

Les pôles d'excellence et Cyberparc à la baie de Tipasa :

[Titre]

... De la colonie honoraire à la technopole, ... une utopie à choix multiple s'instaure



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's Democratic Republic of Algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministry of Higher Education and Scientific Research
جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم
University Abdelhamid Ibn Badis - Mostaganem
كلية العلوم والتكنولوجيا
Faculty of Sciences and Technology
قسم الهندسة المعمارية وال عمران ومهن المدينة
Architecture, Urbanisme & city trades



N° d'ordre : M/AUMV/2022

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE DE MASTER ACADEMIQUE

Les pôles d'excellence et Cyber-parc

La baie de Tipasa : ... de la colonie honoraire à la technopole,
... une utopie à choix multiple s'instaure

Présenté par :

1. Melle LIMAM Kheira
2. Melle NASRI Wahiba
3. Melle ROLLAM Wafa

Soutenu le 20 /06 / 2022 devant le jury composé de :

Président : M^{me} BENMAHAMMED NOUR EL HOUDA

Examineur : M^r GHARIRI RACHA

Encadrant : M^r BENSELLA Kada

Année Universitaire : 2021 / 2022



A Nos Parents



Sommaire :

Remerciements:.....	8
Avant-propos :.....	9
Résumé :.....	12
: الملخص	13
Abstract :.....	14
INTRODUCTION GENERALE	15
1. INTRODUCTION :.....	16
2. LES ELEMENTS PARADIGMATIQUES :.....	17
3. PROBLEMATIQUE :.....	19
4. STRATIFICATION DU TRAVAIL :	21
4.1. Méthodologie de Recherche :.....	21
4.2. Structure de Travail :	22
PARTIE I :.....	23
TECHNOPOLE, CONDITION OU FATALITE.....	23
1. CHAPITRE 01 : ... DE L'HETEROTOPIE A L'UTOPIE.....	24
1.1. L'INNOVATION URBAINE :.....	25
1.1.1. Gouvernance urbaine : l'innovation au service du territoire	25
1.1.2. Des innovations sociales émergentes et ascendantes	26
1.1.3. Des villes innovantes face aux défis environnementaux :	26
1.1.4. Des villes innovantes face aux défis environnementaux	27
1.2. MICHEL FOUCAULT. DES ESPACES AUTRES (1967), HETEROTOPIES.....	27
1.2.1. Le concept d'hétérotopie chez Foucault, petite chronique spatiale.....	28
1.2.2. Utopie et utopies :	29
1.2.3. L'utopie urbaine à travers l'histoire :.....	31
1.2.4. L'utopie de More et réalité contemporaine	32
1.2.4.1. L'utopie architecturale :	33
1.2.4.2. Typologie des villes du monde, le visible et l'invisible :.....	34
o <i>Les Innovatrices</i> :.....	35
o <i>Les « Entrepreneuses »</i> :	37
1.2.5. L'imagerie urbanistique à Koweït : de l'image de ville à l'image-ville	38

1.2.6.	L'hétérotopie en six principes :.....	39
1.2.7.	Fondement d'un projet de ville utopique :.....	40
1.2.8.	Gouvernance et gouvernementalité :.....	42
1.2.9.	Une gouvernance sans gouvernement.....	43
1.3.	PROJET UTOPIQUE :.....	46
1.4.	DE L'UTOPIE A L'HETEROTOPIES :.....	47
1.4.1.	Espace utopique :.....	47
1.4.2.	Les espaces des utopies témoignent des rêves de leurs auteurs :	48
1.4.3.	Humanité :.....	49
1.5.	MIXITE URBAINE :.....	50
1.6.	CITADINITE ET URBANITE :.....	53
2.	CHAPITRE O2 : ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE	55
2.1.	INTRODUCTION.....	56
2.2.	UN CYBERESPACE PUBLIC :.....	57
2.3.	LES MUTATIONS DE L'ARCHITECTURE :.....	59
2.4.	LES COMPOSANTES DE LA VILLE INTELLIGENTE :.....	64
2.5.	GOUVERNANCE INTELLIGENTE :.....	65
2.5.1.	Citoyen intelligent :.....	66
2.5.2.	Économie intelligente :.....	66
2.5.3.	Mobilité intelligente :.....	67
2.5.4.	Environnement intelligent :.....	69
2.5.5.	Aménagement des espaces publics et verts :.....	71
2.5.6.	Une gestion intelligente des éléments :.....	71
2.5.7.	Habitat intelligent :.....	73
2.5.8.	Aménagement intégré à usage mixte :.....	73
2.6.	LE « DEVELOPPEMENT DURABLE »	76
2.6.1.	Schéma de mise en correspondance des TIC et du développement durable :.....	79
2.6.2.	TIC et développement durable :.....	80
2.6.3.	Le rôle des TIC dans la construction de la territorialité :.....	80
2.7.	ARCHITECTURE ÉCOLOGIQUE :.....	81
2.7.1.	Des principes bioclimatiques aux bâtiments à énergie positive :.....	83
2.7.2.	Choix des matériaux, priorité à la santé :.....	84

2.7.3.	La ville de Masdar une architecture et une ville durable :.....	85
2.7.4.	Cap sur les nouvelles technologies :	86
3.	CHAPITRE 03 :.....	87
3.1.	INTRODUCTION :	88
3.2.	LES PROBLEMES URBAINS ET PROJET URBAIN :	88
3.2.1.	Projet de société/ projet urbain :	89
3.2.2.	Esthétique urbaine/Projet urbain :	90
3.3.	LE PROJET URBAIN ARCHITECTURAL :	91
o	<i>Euralille</i> :	93
3.4.	LE PROJET URBAIN UTOPIQUE :	93
3.5.	LA FORME URBAINE COMPOSANTE DU PAYSAGE URBAIN :	95
3.6.	MORPHOLOGIE URBAINE :	98
3.6.1.	La morphologie physique :	98
3.6.2.	Le découpage et Tracé régulateur :	99
	PARTIE II :	100
	LA BAIE DE CHENOUA, L'HISTOIRE URBAINE AVORTEE D'UNE TECHNOPOLE.....	100
4.	CHAPITRE 04 : GENEALOGIE ET PRESENCES.....	101
4.1.	BAIE DE CHENOUA, MORPHOLOGIE :	102
4.1.1.	Situation de la ville de Tipasa :	103
1.1.1.	La ville de Tipasa, données générales :	104
1.2.	RECONSTITUTION HISTORIQUE DE LA VILLE DE TIPASA :	105
4.1.2.	Tipasa à l'époque Phéniciennes (1er siècle AV-J) :	106
4.1.3.	Tipasa à l'époque Romaine :	107
4.1.3.1.	Ville primitive 46 après JC :	107
4.1.3.2.	Ville civil 145-147 après J-C : la naissance de la colonie honoraire	107
4.1.4.	Tipasa à l'époque Musulmane : l'espace autre	109
4.1.5.	Tipasa à l'époque Coloniale :	109
4.1.6.	Tipasa à l'époque « Post Coloniale » :	111
1.3.	PRESENCES SINGULIERES ET PHENOMENOLOGIE DE LA BAIE DE CHENOUA :	112
4.1.7.	Patrimoines et Vestiges :	112
4.1.8.	Paysages et écosystème :	113
4.1.9.	Trame viaire et perméabilité :	116

4.1.9.1.	Le système viaire de la ville romaine :.....	116
4.1.9.2.	Le système viaire de la ville coloniale	117
4.1.10.	Occupation du sol :.....	119
4.1.11.	Paysage et présences singulière :	119
o	<i>Les nœuds</i> :.....	120
o	<i>Les points de repères</i> :.....	120
1.3.1.1.	Front de mer de la ville de Tipasa :	121
	Le front de mer est composé de trois parties :	121
5.	CHAPITRE 05 : DEUX VILLES, DEUX FIGURES URBAINE , UN SEUL INSTRUMENT D'URBANISME.....	123
5.1.	TIPASA CITY, LA VILLE-VESTIGE :	124
5.2.	LES CARACTERISTIQUES DE LA FORME URBAINE DE LA VILLE ACTUELLE :	124
5.2.1.	Le parcellaire :.....	124
o	<i>La structure viaire:</i>	125
o	<i>Le cadre bâti:</i>	126
o	<i>Gabarit / Emprise:</i>	126
o	<i>Etat du bâti:</i>	127
o	<i>Le cadre non-bâti:</i>	127
5.2.2.	Les Repères fonctionnelles :.....	128
o	<i>Le type d'activité:</i>	128
5.3.	MATARES, LA TECHNOPOLE RATEE :	130
5.4.	LE PATRIMOINE, L'ESPACE AUTRE :	133
	Présentation de site :.....	133
6.	CHAPITRE 06 : LECTURE SENSORIELLE DE LA BAIE DE CHANOUA	136
6.1	Géographie.....	137
6.2	Paysage :	137
6.2	Différentes séquences de la baie Chenoua :.....	138
6.2.1	Les plages :.....	139
6.2.2	Complexe Materes :	139
6.2.3	Corne d'or est :	139
6.2.4	L'Hôtel Tipasa Village (EX – CET) :.....	140
6.2.5	Le Port du Tipaza :.....	140
6.2.6	Les parcs archéologiques :	141

.....	142
PARTIE III :	142
LE PROJET URBAIN : LA TECHNOPOLE DU SAVOIR	142
7. CHAPITRE 07 : APPROCHE URBAINE PROJET URBAIN CONNECTE	143
7.1. INTRODUCTION :	144
7.2. FIGURE URBAINE :	146
7.2.1. La perméabilité :	147
Le programme :	148
Tableau 02 : le nouveau programme de la ville intelligente nouvelle :	148
8. CHAPITRE 08 : FIGURE URBAINE ENTRE UTOPIE ET FORME ARCHITECTURALE EXALTEE ..	150
8.1. IMAGIBILITE :	151
8.2 Zonings :	152
8.3 Le bâti :	153
8.4 Le découpage :	154
8.5 Les ilots :	154
8.5.1 La géométrie des ilots :	154
8.5.2 Les types des ilots :	155
8.6 La mixité	155
8.7 Contrôle de l'espace:	156
9. CHAPITRE 09 : MIXITE URBAINE ET ESPACE PUBLIC	157
9.1. SOCIABILITE :	158
9.2 Haltes :	159
9.3 Parcourir et corniche :	159
9.4 Les espaces publics :	161
9.5 Le paysage :	163
9.6 Le séquentielle :	164
9.7 Moblier urbain :	164
Liste des Tableaux	166
Liste des Figures	166
Bibliographie	170

Remerciements:

Je voudrais tout d'abord remercier « *Allah* » le tout puissant, de nous avoir donné l'audace pour dépasser toutes les difficultés. On tient à féliciter et remercier nos **FAMILLES** pour leurs soutien moral, et pour l'encouragement qu'elles nous apporté tout au long de mes études.

Je tiens aussi a remercié tous qui ont contribué à l'élaboration de ce travail, au sommet notre enseignant encadreur monsieur **BENSELLA Kada**, nous avions un grand plaisir de travailler sous votre direction. On a trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui nous a reçus en toute circonstance avec sympathie et bienveillance. Votre compétence professionnelle ainsi que vos qualités humaines vous valent l'admiration et le respect de tous, on exprime notre profonde gratitude à vous chère monsieur.

Nous remercions infiniment les gens de « Tipasa » surtout les gens qui travailler dans la DUC et EGT et le service touristique pour leur accueil chaleureux et pour leur aide qui nous a permis de mener à bien ce travail. Nous remercions également les membres de **jury**, qui ont accepté d'évaluer ce travail.

Nous remercions tous **les enseignants** dont nous avons eu l'honneur d'être leur étudiant.

Tous nos remerciements à mes **amis et collègues**.

Nous exprimons tous nos reconnaissances à tous ceux qui m'ont aidée à la réalisation de ce modeste mémoire.

Avant-propos :

Quel que soit l'espace que l'on rencontre, ou le lieu qu'on y soit obligé d'appivoiser, le substantif « espace » appartient aujourd'hui au langage courant concernant l'urbanisme (espace urbain, espace public, espace vert) et l'architecture (espace classique ou baroque, statique ou dynamique... et, plus spécifiquement, espace de séjour, espace de repos). L'espace n'est donc pas un milieu objectif, mais une réalité psychologique vivante. Il ne s'impose pas à nous comme une contrainte absolue, il peut et doit être modelé au gré de notre personnalité (*Mesmin, 1973*), mais cet usage est récent.

Il ne s'est généralisé qu'après les années 1940, en architecture qui, depuis les années 1920, a introduit l'usage systématique du concept d'espace. Toutefois, celui-ci avait déjà été élaboré dans une perspective architecturale par des historiens d'art de langue allemande que marquaient la philosophie critique de Kant et l'Esthétique de Hegel, et qui avaient assimilé les premiers travaux de la psychologie de la forme. Par la suite et jusqu'à maintenant, la réflexion architecturale sur l'espace a continué de puiser aux sources de l'histoire de l'art et de la psychologie, tout en faisant appel aux recherches de l'épistémologie et de la phénoménologie.

Il en est résulté un corpus de travaux, vaste et touffu, qu'on ne peut prétendre aborder exhaustivement. On privilégiera ici deux perspectives :

→ D'une part, d'un point de vue historiographique, en s'appuyant sur un échantillon d'ouvrages fondamentaux, on montrera trois aspects de la valeur opératoire et heuristique du concept d'espace, conçu comme champ de l'expérience humaine, déterminé par l'architecture. Sa dimension esthétique a permis d'étayer les analyses et les périodisations des historiens d'art, d'Aloïs Riegl et August von Schmarsow à Siegfried Giedion, en passant par Heinrich Wölfflin et P. Franck. Sa dimension symbolique a servi à éclairer la vision du monde de différentes cultures et de différents moments de la culture, à travers le monde formel de l'architecture et des architectures (de Riegl et Worringer à Spengler et Giedion). Enfin, sa dimension polémique a intégré le concept d'espace dans la théorie de l'architecture du mouvement moderne.

→ D'autre part, d'un point de vue critique, on tentera d'apprécier le rôle de la notion d'espace dans la recherche architecturale. On se demandera, en particulier, si un procès involutif ne minerait pas l'architecture qui, au profit de nouveaux objectifs médiatiques, semble opérer un retour réducteur au dessin et renoncer à la création de l'espace-temps rêvé par les C.I.A.M. (Congrès internationaux d'architecture moderne).

Au-delà de l'espace-temps et l'espace de du dessin, en deçà de l'espace réel et l'espace pensé, l'« organicité » en architecture est plutôt le *quantum* idéal pour un archè en crise. En 1973, Charles Jenks (Mouvements Modernes en Architecture, 1973) distingue six traditions ou mouvements principaux en architecture : logique, idéaliste, conscient, intuitif, militant, extrémiste. Du fait, Il date l'architecture organique du début des années 1950 et la positionne dans le courant intuitif. L'intuition est l'élément fondamental de la phénoménologie moderne où l'intentionnalité estompe les aprioris pratique de la production des espaces architecturaux.

L'environnement, dans ce monde devenu grand village, devenu espace intériorisé commun, est le maillon faible de la composition architecturale et urbaine. Les villes millénaires, ne doivent pas faire face uniquement aux défis contemporains relatives aux cumuls des richesses et préservations des acquis, mais aussi prétendre un projet de société inter-espace qui fait du passé un guide prévalu pour le développement des intelligences essentielles et préventives. La ville de demain est assez complexe en dépit des richesses présents pour les 7.8 milliards de population. Il nous faut plus de rationalité et de miracle pour y arriver.

Les villes algériennes, villes post-coloniales, sont en pleine mutations sociales et sociétale dans l'action civilisationnelle qui vise la modernisation des ressources productifs en commune transcendance dans le mode de vie. Delà, les concepts et les préceptes sont appelés à être corrigés, comme l'appelle M. Benabbi (Le problème des idées dans le monde musulmane, 1970) ; chose qui peut nous permettre de voir mieux nos visions (Bennabi, Les conditions de la renaissance, 1949). Cette ébauche, est notre appui dans la définition de la grille d'analyse pour ce modeste travail, que nous avons entrepris.

Soucieuses de la délicatesse de la mission des nouveaux architectes diplômés, l'Algérie après 2030 doit faire le défi de passer à la ville verte et aux énergies renouvelables, pas pour plaire aux écologistes protagonistes ou encore varier les treillis de l'économie nationale, mais parce

que c'est LA condition pour exister dans le monde des pays intelligents, celui de la souveraineté et de la dominance. Néanmoins, ce discours reste orphelin dans la mesure où la marche vers la vraie indépendance est l'affaire de tous les acteurs algériens ; cela dit que cette approche deviendra caduque si les outils de production de l'espace ne seront revus dans l'immédiat. Beaucoup d'observateurs ont aimés notre réflexion comme une sorte d'euphorie à oublier rapidement et l'ont même décrit par prétentieuse surtout dans son côté enseignement d'architecture. Ils préfèrent des diplômés en architecture d'appointe ou encore des architectes systémiques relevant le défi de permis de construire de l'architecture minimaliste.

Nous regrettons, par le biais de ce travail, d'avoir commencer ci-tard dans cette démarche, dans le sens où l'espace sémantique a besoin de supports de maîtrise des informations qui s'inscrivent dans un double cadre : celui de l'étude d'une assistance logicielle à la conception architecturale, et celui des travaux portant sur le raisonnement spatial qualitatif. Ces recherches ont en effet pour thématique générale la représentation (formelle et informatique) des connaissances spatiales de la composition architecturale. Cette thématique s'articule sur deux objets d'étude, les connaissances et les modes de raisonnement spécifiques à l'architecture et l'espace qualitatif de la conception : la composition architecturale est un savoir propre de l'architecture qui se développe, comme nous le montrerons par la suite, dans un espace symbolique hautement qualitatif.

Résumé :

Le bassin méditerranéen se distingue par son paysage classique où maintes villes font aujourd'hui la joie des curieux citoyens et des protagonistes pour y appartenir et en profiter. Ces présences singulières se démarquent par leurs présences singulières perçus (vestiges, paysages extraordinaires) que les acteurs sociaux tentent de inlassablement de protéger et à ménager face aux nombreux phénomènes urbains tels la métropolisation et l'intelligibilité des lieux de mémoires et de richesses paysagères. Ces lieux de caractère ne sont plus étranges à l'être humain mais doivent au contraire composer avec sa présence. Le premier geste de l'espace architectural est d'accueillir nos corps humains donc chaque étape de notre vie est encadrée par des espaces (matrice, maison, rue, école, université, usine, jardin).

À la fin du XXe siècle et au début du XXIe siècle, il y avait ici une dispute sur le concept d'espace et sa relation à l'homme et comment le préserver pour valoriser l'humanité humaine et contribuer au développement de lui-même, donc le soi-disant espace intelligent est apparu, qui préserve les valeurs anciennes du lieu soutenu par les technique modernes et la technologie d'hauteur (technopole, « *smart cities* »), villes intelligentes.... Le concept de ville intelligente n'est pas un prolongement du concept de développement durable, mais plutôt un outil pour la réalisation et la mise en œuvre d'une communauté axé sur la durabilité.

Les facteurs de succès d'une telle démarche reposent notamment sur une gouvernance spécifique transparente et collaborative au sein de laquelle l'importance de la participation citoyenne est centrale. En effet, une ville intelligente est avant toute faite par et pour le citoyen. Une ville intelligente utilise et qui insère les nouvelles technologies de l'information et des communications dans ses différents secteurs dans le but d'optimiser l'utilisation des infrastructures existantes. Que ce soit en matière de transport, de bâtiment, de gouvernance ou d'environnement, les nouvelles technologies peuvent contribuer à répondre aux défis urbains actuels.

Mots Clés : présence singulière, Utopie, ville intelligente, TIC, gouvernance, hétérotopie.

الملخص :

أقطاب التميز والحديقة السيرانية في خليج تيبازا: ... من المستعمرة الفخرية إلى القطب التكنولوجي ،

... يوتوبيا المدينة الفاضلة متعددة الخيارات في الأفق

يتميز حوض البحر الأبيض المتوسط بمناظره الطبيعية الكلاسيكية حيث تسعد العديد من المدن اليوم المواطنين الفضوليين والأبطال بالانتماء إليها والاستمتاع بها. تبرز هذه الوجود الفريد لحضورها الفريد المدرك (الآثار، المناظر الطبيعية غير العادية) التي يحاول الفاعلون الاجتماعيون بلا كلل حمايتها وتجنيدها في مواجهة العديد من الظواهر الحضريّة مثل المدن الكبرى ووضوح أماكن الذاكرة وثروة المناظر الطبيعية. لم تعد أماكن الشخصية هذه غريبة على الإنسان، بل يجب أن تتعامل مع وجوده. اللقطة الأولى للفضاء المعماري هي الترحيب بأجسادنا البشرية بحيث يتم تأطير كل مرحلة من مراحل حياتنا بمساحات (مصنوفة، منزل، شارع، مدرسة، جامعة، مصنع، حديقة....).

في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين كان هناك هنا خلاف حول مفهوم الفضاء وعلاقته بالإنسان وكيفية الحفاظ عليه لتعزيز إنسانية الإنسان والمساهمة في تطوير نفسه، فظهر ما يسمى بالفضاء الذكي الذي يحافظ على القيم القديمة للمكان مدعومة بالتقنيات الحديثة وتكنولوجيا الارتفاع (القطب التكنولوجي، "المدن الذكية")، المدن الذكية... إن مفهوم المدينة الذكية ليس امتدادا لمفهوم التنمية المستدامة، بل هو أداة لتحقيق وتنفيذ مجتمع يركز على الاستدامة.

وتستند عوامل نجاح هذا النهج بصفة خاصة إلى إدارة محددة شفافة وتعاونية تكون فيها أهمية مشاركة المواطنين محورية. في الواقع، يتم إنشاء مدينة ذكية أولا وقبل كل شيء من قبل المواطن ومن أجله. تستخدم المدينة الذكية وتدمج تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة في قطاعاتها المختلفة بهدف الاستخدام الأمثل للبنية التحتية القائمة. سواء في مجال النقل أو البناء أو الحوكمة أو البيئة، يمكن أن تساعد التقنيات الجديدة في مواجهة التحديات الحضريّة الحالية.

الكلمات المفتاحية: حضور فريد ، يوتوبيا ، مدينة ذكية ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، حوكمة، غير متجانسة

Abstract :

The Mediterranean basin is distinguished by its classic landscape where many cities today delight curious citizens and protagonists to belong to and enjoy. These singular presences stand out for their singular presences perceived (vestiges, extraordinary landscapes) that social actors tirelessly try to protect and spare in the face of the many urban phenomena such as métropolisation and the intelligibility of places of memory and landscape wealth. These places of character are no longer strange to the human being but must on the contrary deal with his presence. The first gesture of architectural space is to welcome our human bodies so each stage of our life is framed by spaces (matrix, house, street, school, university, factory, garden).

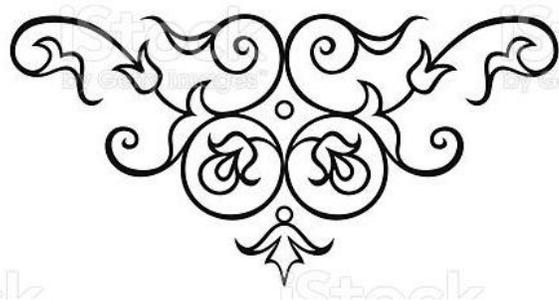
At the end of the twentieth century and the beginning of the twenty-first century, there was here a dispute over the concept of space and its relationship to man and how to preserve it to enhance human humanity and contribute to the development of itself, so the so-called intelligent space appeared, which preserves the ancient values of the place supported by modern techniques and height technology (technopole, «smart cities"), smart cities... The concept of smart city is not an extension of the concept of sustainable development, but rather a tool for the realization and implementation of a community focused on sustainability.

The success factors of such an approach are based in particular on a transparent and collaborative specific governance in which the importance of citizen participation is central. Indeed, a smart city is first and foremost made by and for the citizen. A smart city uses and integrates new information and communication technologies into its various sectors with the aim of optimizing the use of existing infrastructure. Whether in transport, construction, governance or the environment, new technologies can help meet today's urban challenges.

Words keys: singular presence, Utopia, smart city, ICT, governance, heterotopia.



INTRODUCTION GENERALE



1. INTRODUCTION :

Dès l'antiquité, Aristote définit l'espace comme « *contenant de choses* ». Pour lui, l'espace est nécessairement un creux limité à l'extérieur et rempli à l'intérieur, Il n'y a pas d'espace vide, tout a sa place son lieu et son endroit. Pour Aristote (env. 385-322 av. J.-C.), la nature a horreur du vide. Et selon le Dictionnaire universel (1690) de Furetière, espace « signifie en général entendue infinie de lieu : « *la puissance divine remplit un espace infini* ». L'espace est donc lié à l'histoire, aux croyances et aux dieux mythiques, « *le donner à voir* » marquant la fin des mythes.

Pour Kant « *l'espace n'est pas un concept empirique qui ait été tiré d'expérience externe* » (Choay F. , 1965, p. 56), mais comme « *une représentation nécessaire a priori qui sert de fondement à toutes les intuitions extérieures. Une condition de possibilité des phénomènes* ». Newton, dans sa théorie spatiale, fait de l'espace un être réel, une réalité absolue qui existe indépendamment de tout contenu. Contrairement à Newton, Leibniz considère que l'espace est un système de relation entre les corps. Car, s'il n'y avait pas de corps, la notion d'espace perdrait son sens. L'espace est une notion abstraite, il est partout et tout objet comme l'homme a sa propre spatialité

Les maniéristes sont les premiers à remettre en cause la quintessence divine de l'espace et ont maintenu deux approches antithétiques : l'une adoptant encore attachée à l'histoire, aux finalités et aux croyances anciennes, aux entendements que la réalité sociale imposait aux riverains, tout en mettant en relation l'homme avec sa nature ; l'autre cherchait désespérément un nouveau labyrinthe, une nouvelle architecture donc un nouveau redémarrage (maniérisme ou l'oublie), que le baroque et l'art nouveau n'a su résoudre que par l'abstraction.

Le Corbusier et ses adeptes, avec le modernisme, y voyaient l'annonce et les moyens d'une révolution qu'ils veulent opérer en toute conscience. L'absolutisme et le béton ont été les agrégats d'une architecture se voulant urbaine et dépouillée des caractéristiques historiques et de ses valeurs anciennes. Les nouvelles techniques nées dans le cadre de l'ère industrielle, l'espace social révolutionnaire que le XXe siècle tentait de résoudre à travers les vicissitudes d'après guerres, l'espace architectural est devenu plus complexe et plus varié ; l'héritage est énorme et les enjeux encore plus : l'environnement s'est vu contrecarré par la massivité et le surpeuplement des agglomérations urbaines où les instruments d'urbanisme et les règles traditionnelles de composition architecturale sont devenu obsolètes. Les nouvelles consciences collectives

postmoderniste insistaient sur l'intelligence et l'espace du savoir comme composante fondamentale pour subvenir aux besoins réels des exigences contemporains de la société du 3^e millénaire, sans oublier de mettre au premier plan l'énigme du paysage et du développement durable. D'où la question qui remet en cause encore une fois l'archè architectural et la composition urbanisme par les préoccupations des accords de Kyoto et de Paris et les prescriptions de 0 carbone et la préservation des richesses, donc d'où vient l'espace ?

2. LES ELEMENTS PARADIGMATIQUES :

Le paysage est la « *partie d'un pays que la nature présente à l'œil qui le regarde* »¹, il est le cadre de notre existence quotidienne. Souvent faisant l'objet d'une vision artistique - un tableau « *où la nature tient le premier rôle et où les figures d'hommes ou d'animaux ne sont que des accessoires* » - ; le paysage a une infinité de sens propres et figurés, qui correspondent à des démarches tout aussi légitimes : Ambigu et étant largement utilisé pour Meinig (1979), ses significations sont diverses selon qui l'emploie et dans quel contexte. Le paysage est lié à la nature (Kitsopoulos, 2005), mais sans être la même chose. La nature fait partie de chaque paysage, mais ce dernier est toujours un ensemble d'éléments physiques, biologiques et culturels. Le paysage est proche de scène, mais sans se limiter à une perspective donnée ni à des critères esthétiques comme cette dernière. Il est aussi proche de l'environnement, de lieu ou de région mais se distingue par son extériorité par rapport à l'observateur et son ubiité qui le détache d'un espace défini.

Donc, l'espace ne devient paysage que lorsqu'il y a « *le regard* » d'un observateur qui s'y appose. Le paysage n'est pas une réalité donnée, ce qui est donné à l'environnement, auquel on réagit : « *le paysage n'est pas seulement le monde que nous voyons, c'est une construction, une composition du monde* ». C'est en cela qu'intervient l'idée de pratique spatiale. Beaucoup de théoriciens du XX^e siècle ont supporté l'idée selon laquelle les paysages devraient toujours être adaptés au contexte dans lequel ils se trouvent. « *Le mouvement vital de la cité se perpétue en modifiant le rythme qu'a donné le génie du lieu, et qu'a repris l'esprit du temps* » (Choay F. , 1965). Norberg-Schulz (1981) associe le concept d'appropriation à une valeur existentielle, c'est-à-dire une définition où un

¹ Dictionnaire Paul Robert

espace approprié devient le lieu où l'individu peut réaliser certaines activités et où il peut se reconnaître, entretenir une vie sociale, se sentir bien, etc.

Le sens qu'accorde Norberg-Schulz à l'appropriation est intéressant puisqu'il signifie être en mesure d'investir un lieu. Un lieu est un espace doté d'un caractère qui le distingue. Depuis l'Antiquité, le *Genius loci*, l'esprit du lieu est considéré comme cette réalité concrète que l'homme affronte dans la vie quotidienne. Faire de l'architecture signifie visualiser le « *Genius loci* ». Le « génie du lieu », « esprit du lieu », est une conception romaine antique selon laquelle chaque être « indépendant » a son *genius*, son esprit gardien : « *cet esprit donne vie à des peuples et à des lieux, il les accompagne de la naissance à la mort et détermine leur caractère ou leur essence* ». (1981, p. 18).

Selon Norbert-Schulz, le *Genius loci* existe depuis toujours même si on ne le nommait pas comme cela auparavant. On peut dire que cette conception du *Genius loci* réfère ainsi à une dépendance entre la vie de l'homme et son lieu de vie : « *des artistes et écrivains ont souvent trouvé leur inspiration dans le caractère local et ils ont expliqué les phénomènes de la vie quotidienne et de l'art en se référant au paysage et au contexte urbain* » (1981, p. 19) ; L'identité est toujours unité. Cette unité se ressent comme si l'on pouvait percevoir l'esprit du lieu :

« *Lorsqu'on rencontre un lieu, son unité a pour premier visage une atmosphère. Chacun sait qu'un lieu exceptionnel se caractérise par une atmosphère ineffable qui émane de chacun de ces éléments et lui confère une personnalité propre, une âme. Or une atmosphère spécifique correspond en général à une cohérence spatiale et à une forme unitaire qui font que les éléments du lieu sont déterminés par l'ensemble* » (Norberg-Schulz, 1981, p. 21).

Quant à la technique picturale anglaise, de l'aquarelle, auparavant réservée au dessin topographique et architectural, a brusquement connu la faveur des artistes et de leurs clients au moment où les voyages sur le continent et dans les régions montagneuses des îles Britanniques se multipliaient. Le pittoresque, de l'italien *pittoresco*, qualifie à l'origine « *une composition dont le coup d'œil fait un grand effet* », ... « *un choix piquant et singulier des effets de la nature* ». Les capacités des individus à figurer mentalement l'organisation de l'espace différent, c'est que les images que projette un lieu, son intelligibilité, y sont pour quelque chose (Lynch K. , 1999). Pour Lynch, c'est dans la formalisation de la lecture d'un lieu en image mentale, ou carte mentale puisque spatialisée, que se forme le rapport entre l'homme et son environnement. Cette image mentale

est influencée par les sensations, les expériences antérieures et les multiples informations présentes dans l'environnement et l'échelle du milieu.

Cela nous conduit à se demander sur l'archétype qui fait référence à l'idée qu'on se fait d'un modèle, d'un schéma primitif idéal, d'un principe antérieur et supérieur en perfection. Ces formes de base peuvent être qualifiées d'archétypes de l'architecture. Le sens grec original du mot archétype est « première forme », ou « modèle original », car il existe comme base pour toutes les variations et combinaisons ultérieures. Les expériences actuelles, sont d'une audace incroyable et d'une créativité et sublimation dont la création – et surtout le génie – bousculent la topique. Le créateur subvertit le conformisme, l'habituel, le « on a toujours fait comme ça », il échappe aux formes de penser habituelles, il surprend et apporte de l'inédit. Cette démarche isolée presque autistique pourrait ressembler à une sorte de folie. Et de fait les créateurs sont parfois qualifiés de gens « bizarres ».

« La capacité du créateur consiste à larguer les amarres du préconscient, à laisser dériver le fonctionnement psychique comme un bateau ivre » et « la sublimation n'est qu'une des transformations communes de la pulsion, alors que la création en réalise un destin exceptionnel » Didier Anzieu (Castellano-Maury, 2014)

3. PROBLEMATIQUE :

Tipasa² est une ville côtière romaine dans la province romaine de Maurétanie césarienne. Elle possède de nombreux vestiges de l'ancienne cité punique et romaine, se caractérise par un paysage admirable marqué par la présence de la mer, des reliefs du Chenoua et de la Dahra, et aussi forte de ses trésors archéologiques et de l'originalité de ses paysages. Un ensemble de caractères sensibles réunis accolés à la baie de Chenoua, griffe une corniche de plus de 10 km, peinte d'un paysage varié et raconte la longue histoire Paléolithique et Néolithique avec le débarquement des navigateurs et commerçants de Phénicie qui sillonnaient toute la mer Méditerranée.

² L'orthographe de Tipasa avec la lettre «z» figure dans les habitudes, malheureusement. Nous trouvons dans les documents administratifs officiels en français, sur les affiches, sur les banderoles, et même sur les plaques de la signalisation routière, l'appellation de Tipasa avec la lettre «z». Selon les écrits récupérés à partir des archives, en date du 12 août 1929, le conseil municipal avait décidé par décret de l'orthographe de leur ville côtière. Depuis cette date, l'appellation de la ville de Tipasa s'écrit avec un «s» au lieu de «z».

Fragmentée en deux agglomérations prenant en sandwich les ruines et la forêt, Tipasa et Mataris, sont les empreintes de deux figures importantes dans la fondation des établissements humains et du fait, montrant la succession des civilisations sur ce lieu captivant les regards, les curiosités et le plaisir d'y habiter. Ce site montre combien la pensée de l'espace a voyagé dans le temps dans la manière où l'homme contextualisait son regard en fabriquant ses lieux, où l'homme abstrayait ses finalités en codes et archès. Tipasa s'est aussi présence de singulière naturelle où la terre et l'eau se rencontrent, où la forêt et l'escarpement conjuguent les ambiances au temps infini. Matares et Tipasa-city sont l'implant d'une combinaison complexe riche et variée en matière d'espaces et paysages architecturés qui peuvent être à la fin une source d'inspiration, d'apprentissage et source de développement de l'homme.

Néanmoins, la composition se voit fragilisée et confuse dans le sens où ces présences s'estompent dans le geste d'urbanisation de la ville de Tipasa et tend à ne pas comprendre ces existences cet environnement approprié où l'histoire n'a pas fini de dire son dernier mot. Certes, le phénomène urbain a pris des dimensions phénoménales ces dernières décennies et que le socialisme de l'Algérie indépendante n'était pas prêt à en tenir compte, mais les mutations actuelles et les moyens technologiques et logistiques que nos acteurs ont sous les mains, peuvent prétendre un raccomodage de la pensée de « *l'espace vivant* » :

« En effet, il existe beaucoup de variables aidant à cela (...) tels que : la hauteur, les proportions, les parties ouvertes sur le vide, les courbes, l'ellipse de vision, les dimensions, ... Et dans ces combinaisons l'on dénombre toutes sortes de plans (Inclinés, parallèles, perpendiculaires, verticaux, horizontaux, ...) » (Cousin, 1980)

Les expériences archétypales sont pour nous des références de qualité et peuvent nous inspirer dans le geste de « re-penser » la ville dans son dialogue avec la mer et le paysage, et de reformuler des scénarios urbains totales aspirant toute la baie de Chenoua pour aspirer un devenir typologique à nos villes où l'intelligibilité, le développement durable et l'homme ne font qu'un. Ce travail cherche à élucider ces perceptions envisageables, chercher à remettre encore ces éléments historiques et ces présences naturelles dans la bonne relation entre l'homme et sa nature afin d'imaginer des combinaisons complexes riches et variées en matière d'espace et les introduire dans une nouvelle conception intelligente et mixte. Cela dit aussi, que la figure urbaine et la forme architectural doit générer un confort urbain avec une qualité de vie agréable

qui préserve à l'homme le confort de vivre où il peut se découvrir et découvrir sa quintessence et la quintessence du monde qui l'entoure. Donc, l'opération n'est pas simple dans la manière où la planification et les instruments d'urbanisme doivent faire l'objet d'une profonde réflexion dans le sens à enrichir et les textes règlementaires et les objectifs escomptés afin de préserver les valeurs que l'histoire et l'environnement nous léguer.

4. STRATIFICATION DU TRAVAIL :

4.1. Méthodologie de Recherche :

« On ne peut se passer d'une méthode pour se mettre en quête de la vérité des choses ». Descartes / Discours de la méthode

« Chacun possède sa méthode particulière pour régler ses problèmes. Certains vont marcher, d'autres boivent ou se reposent. Moi, j'écris des chansons ». De Björk

Il en est résulté un corpus de travaux, vaste et touffu, qu'on ne peut prétendre aborder exhaustivement, on montrera trois aspects de la valeur opératoire et heuristique du concept d'espace, conçu comme champ de l'expérience humaine, déterminé par l'architecture :

- La dimension esthétique a permis d'étayer les analyses ;
- La dimension symbolique a servi à éclairer la vision du monde de différentes cultures et de différents moments de la culture, à travers le monde formel de l'architecture et des architectures).
- Enfin, La dimension polémique a intégré le concept d'espace dans la théorie de l'architecture du mouvement moderne.

D'autre part, d'un point de vue critique, on tentera d'apprécier le rôle de la notion d'espace dans la recherche architecturale. On se demandera, en particulier, si un procès involutif ne minerait pas l'architecture qui, au profit de nouveaux objectifs médiatiques, semble opérer un retour réducteur au dessin et renoncer à la création de l'espace-temps :

« Tout d'abord, les dispositifs symboliques agissant souvent au niveau inconscient. En sollicitant l'imagination Ils influencent les modes perceptif, cognitif et comportemental des individus à leur insu. Dans ce cas, des entretiens semi-directifs ne peuvent recueillir que de vagues impressions dont il

est difficile de tirer des conclusions. Par ailleurs, lorsque le chercheur étudie des organisations fermées, il se heurte nécessairement à des résistances de la part des membres qu'il s'efforce d'interroger, parfois même à un mutisme forcé. La pratique du secret et le refus de communiquer en effet, sont constantes des organisations closes, ainsi que nous l'avons montré à propos de la « Grande Muette » et des « frères invisibles ». (Bryon-Portet, 2011)

4.2. Structure de Travail :

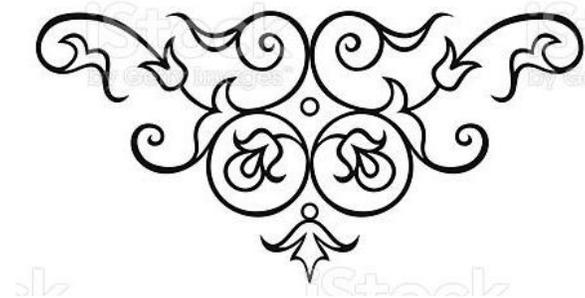
Les approches couramment utilisées en architecture (tels la typo-morphologie, les sciences fractales, les entretiens semi-directifs) ne sont pas dénuées d'intérêt et ont souvent pu venir compléter les outils méthodologiques que nous avons choisi de privilégier, elles nous ont paru globalement inadaptées au champ symbolique, a fortiori lorsque ce champ est relatif à organisations fermées telles les places publiques, car incapables de fournir, à elles seules, des résultats probants. Cela dit, qu'une approche interprétative en s'appuyant sur les réalités et les emprunts peut nous aider à travers la comparaison et aussi l'élimination des aprioris non fondées à comprendre les finalités et ainsi nous orienter dans la démarche de récupération de ce fragment.

- La recherche doit donc faire part d'un approfondissement historique à travers la collecte des documents et témoignages qui peuvent aider faciliter la reconstitution historique du lieu, tout d'abord. De même qu'il s'agira de produire des documents originaux à l'aide de l'observation, d'enquête, de cartes, de dessins et de documents statistique.
- Ensuite d'appréhender le sujet or la méthodologie adoptée est d'élargir le point de vue pour faire apparaître les enjeux théoriques et en distinguer leur valeur sur le terrain, qui donneront ébauche de l'esquisse de remise en valeur s'imprégnant un caractère lucratif pour le compte de la municipalité et de ce fait récupérer les identités ancestrales au bénéfice de la société.



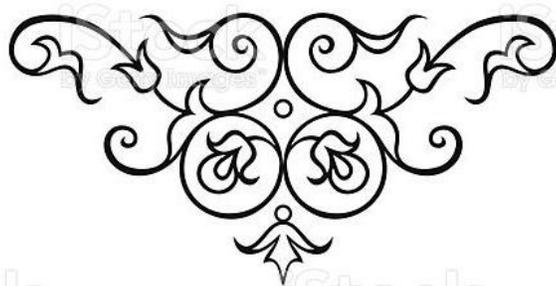
PARTIE I :

TECHNOPOLE, CONDITION OU FATALITE





1. CHAPITRE 01 : ... DE L'HETEROTOPIE A L'UTOPIE.



1.1. L'INNOVATION URBAINE :

L'approche de la complexité urbaine est en constante évolution et le renouvellement des méthodes d'intervention constitue un enjeu majeur. L'échec de plus en plus fréquent des instruments traditionnels de l'urbanisme : planification urbaine, projets urbains, aménagement et gestion du territoire –au niveau local, régional et national- a obligé une partie importante des pouvoirs publics et des professionnels urbains à "penser et faire" la ville sur de nouvelles bases. Ils estiment qu'il est désormais prioritaire de contrecarrer les effets négatifs du processus accéléré d'urbanisation en proposant de nouvelles approches conceptuelles et des modes d'intervention innovants (BOLAY J.-C., 2000). Désormais, l'urbanisme est considéré non seulement comme une pratique de transformation des espaces urbains techniques mais également comme un processus politique.

Les villes en difficultés qui appliquent l'innovation urbaine pour pallier à leur situation en déclin. Entre problématique(s) urbaine(s) en recherche d'adaptation et villes en recherche de solutions, indéniablement, l'innovation urbaine est la clé de la planification. L'innovation urbaine peut être définie comme une amélioration sensible au fonctionnement urbain qui induit une rupture dans l'aménagement, la gestion et l'utilisation de la ville. Cela peut être l'optimisation ou la création de nouvelles technologies, des initiatives et pratiques urbaines inédites, le développement de nouveaux modèles de gouvernances, de politiques publiques ou encore de projets en lien avec les problématiques urbaines du XXI^e siècle.

1.1.1. Gouvernance urbaine : l'innovation au service du territoire

La gouvernance est une innovation démocratique qui modernise depuis déjà quelques années les modes d'action publique, la gestion de projets tout comme leurs applications. Ce nouveau procédé de conduite a pour objectif d'améliorer le cadre vie en impliquant toutes les parties prenantes (élus, entreprises, citoyens, associations...) dans les décisions stratégiques des villes et en mettant en œuvre plusieurs outils tels que la concertation, la coopération et l'accès à l'information. La participation des citoyens dans les processus décisionnels ou la pluridisciplinarité dans la création de projets systémiques sont des exemples de l'articulation de compétences et d'expertises multiples favorisés par la gouvernance.

1.1.2. Des innovations sociales émergentes et ascendantes

Les relations sociales, les associations ou encore les synergies au sein d'une rue ou d'un quartier sont des dynamiques urbaines de plus en plus fréquentes. La société civile se réapproprie son lieu de vie, s'engage dans des initiatives personnelles et collectives à travers des thèmes fondamentaux tels que le logement, la sécurité, l'alimentation, le travail et la santé pour améliorer leur cadre de vie. La consommation des produits locaux ou issus du commerce équitable, la mise en place de cours de soutiens et l'entraide intergénérationnel illustrent bien l'existence d'innovations sociales dans les villes.

1.1.3. Des villes innovantes face aux défis environnementaux :

Pour lutter contre les impacts négatifs sur l'environnement qu'une ville peut engendrer, de multiples mesures (diagnostic de performance énergétique DPE, label haute Qualité environnementale HQE) ont été mises en place. De nouveaux « modes d'habiter » ont émergé comme la mobilité durable, la collecte et valorisation des déchets, la création de jardins urbains et éco quartiers. La protection de la biodiversité, la lutte contre le changement climatique et l'effet de serre, la préservation des ressources naturelles et la lutte contre l'étalement urbain sont des problématiques que les villes durables doivent traiter.



Un parking à plusieurs étages à Miami Beach accueille également des soirées, des cours de yoga et des mariages. La construction en béton avec des dalles de plancher soutenue par des colonnes triangulaires a été achevée en 2010, afin de proposer des niveaux de stationnement dotés d'un éclairage naturel susceptibles d'être utilisés également pour d'autres activités, le tout au-dessus de toute une série de boutiques et de restaurants.

1.1.4. Des villes innovantes face aux défis environnementaux

Pour lutter contre les impacts négatifs sur l'environnement qu'une ville peut engendrer, de multiples mesures (diagnostic de performance énergétique DPE, label haute Qualité environnementale HQE) ont été mises en place. De nouveaux « modes d'habiter » ont émergé comme la mobilité durable, la collecte et valorisation des déchets, la création de jardins urbains et éco quartiers. La protection de la biodiversité, la lutte contre le changement climatique et l'effet de serre, la préservation des ressources naturelles et la lutte contre l'étalement urbain sont des problématiques que les villes durables doivent traiter.

Afin de mieux gérer les villes d'aujourd'hui, l'utilisation de nouveaux dispositifs fondée sur les technologies existantes ou en voie de développement est primordial. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (smartphones, réseaux sociaux, applications, logiciels...) sont des outils numériques qui transforment notre société et modernisent la ville. Au-delà de l'utilisation de nouvelles technologies, la création d'emplois liés au high-tech, l'implantation de start-up, le dépôt de brevet, la recherche et le développement dans le domaine du numérique sont des indicateurs pour évaluer une ville connectée.

1.2. MICHEL FOUCAULT. DES ESPACES AUTRES (1967), HÉTÉROTOPIES.

M. Foucault propose le terme d'« *hétérotopie* » pour réfléchir aux espaces « *absolument différents* » (Le Corps utopique, les Hétérotopies, 2009, p. 24) qu'ils soient initiatiques, transgressifs ou stimulants. Parfois ces ailleurs coïncident avec des institutions et se dotent d'un caractère collectif, parfois ce sont les individus qui en découvrent pour eux-mêmes, si bien que les hétérotopies peuvent avoir un caractère public (reconnu et proposé à tous) mais aussi exister à la discrétion de chacun, avec « *toujours des formes extraordinairement variées* ». Il pouvait être édifiant, pour des personnes de tous âges, d'investir des espaces parfois signalés, parfois cachés, parfois insoupçonnables et propices à exprimer quelque chose de leur sensibilité, qu'elle soit réflexive, contestataire ou créatrice. Nous faisons l'hypothèse que le concept développé par Foucault peut être éclairant pour comprendre la nature et le rôle de ces lieux singuliers qui participent à l'éducation et à la formation.

Après avoir présenté le concept d'hétérotopie chez Foucault, le rôle de cet espace-temps dans le « devenir soi », en ce qu'ils permettent d'appropriations, de contestations et d'inventions. A partir de cette analyse, nous nous interrogerons sur la complémentarité paradoxale de l'hétérotopie avec l'institution et nous proposerons une typologie des différentes manières de mettre à profit ces hétérotopies pour l'éducation et la formation. Entre collectif et individuel, entre l'insituable et l'insituable, il s'agira ainsi de proposer des pistes de réflexion sur la manière dont l'hétérotopie trouve sens dans nos sociétés contemporaines comme auprès des individus.

1.2.1. Le concept d'hétérotopie chez Foucault, petite chronique spatiale

Éprises par la suite devant des architectes et urbanistes, ces conférences³ ont abouti à la création d'une chaire d'« *hétérotopie* » à L'Université de Californie destinée à l'« *hétérotopologie* », c'est-à-dire au sens de Foucault la description sous forme d'analyse structurale des hétérotopies. L'hétérotopie telle que nous la définirons plus précisément par la suite est une notion proposée par Foucault au moment de ces passages radiophoniques et qui désigne des « *contre-espaces* », des « *espaces différents, ces autres lieux, ces, contestations mythiques et réelles de l'espace où nous vivions* ». (Foucault, 2009) .

Il cite notamment comme exemples les jardins, les cimetières, les asiles ou encore les maisons closes et les distingue des utopies dans le sens où ces espaces sont réels, car on peut s'y rendre mais continuent tout de même de renvoyer à un autre lieu, symbolique, ailleurs.

Pour exemple la curieuse hétérotopie du cimetière. Le cimetière est certainement un lieu autre par rapport aux espaces culturels ordinaires, c'est un espace qui est pourtant en liaison avec l'ensemble de tous les emplacements de la cité ou de la société ou du village, puisque chaque individu, chaque famille se trouve avoir des parents au cimetière. Dans la culture occidentale, le cimetière a pratiquement toujours existé. Mais il a subi des mutations importantes. Jusqu'à la fin du 18^e siècle, le cimetière était placé au cœur même de la cité, à côté de l'église.



Figure 1: Cimetière musulman au coucher du Soleil à Marrakech, Maroc.

³ M. Foucault a mené sur France Culture en 1966 deux conférences qui avaient alors pour titre « *Les utopies réelles ou lieux et autre-lieux* », ensuite publiées dans le corps utopique, suivi de *Les Hétérotopies* (Foucault, 2009)

Là il existait toute une hiérarchie de sépultures possibles. Vous aviez le charnier dans le lequel les cadavres perdaient jusqu'à la dernière trace d'individualité, il y avait quelques tombes individuelles, et puis il y avait à l'intérieur de l'église des tombes. Ces tombes étaient elles-mêmes de deux espèces. Soit simplement des dalles avec une marque, soit des mausolées avec statues. Ce cimetière, qui se logeait dans l'espace sacré de l'église, a pris dans les civilisations modernes une tout autre allure, et, curieusement, c'est à l'époque où la civilisation est devenue, comme on dit très grossièrement, « athée » que la culture occidentale a inauguré ce qu'on appelle le culte des morts.



Figure 2: L'Ancien cimetière de Vesoul, France

1.2.2. Utopie et utopies :

Utopie, terme forgé par Thomas More (More, 2018) pour désigner une « *bagatelle littéraire échappée presque à son insu de sa plume* », c'est-à-dire ce petit libelle sur la « *meilleure des Républiques* » sise en la nouvelle île d'Utopie, aujourd'hui, en effet, à la littérature d'expression utopique s'est adjointe une littérature de réflexion sur cette expression. Des textes se rééditent ; des nomenclatures se dessinent ; des typologies ou même des modèles s'esquissent ; des réhabilitations sont opérées : l'utopie prend une place notoire non seulement dans la sociologie de la connaissance rétrospective mais aussi dans celle de l'action prospective.

Pour F. Choay, du point de vue utilité et finalité de l'utopie classique (1965), la ville utopique est définie au moyen de quatre traits. Formellement, l'utopie est un récit littéraire écrit à la première personne et dans lequel sont introduites, au présent de l'indicatif, deux descriptions concernant respectivement une société historique « *critiquée* » et une société idéale « *imaginaire* ». Cette structure textuelle, très particulière, peut être qualifiée de « para-mythique ». Au plan du contenu, la société idéale est, point par point, engendrée par la critique de la société historique. Cette société idéale est réalisée et maintenue en place par la médiation d'un espace modèle,

instrument de conversion thérapeutique et de reproduction⁴. La société modèle et son espace bâti possèdent une valeur absolue de vérité et, une fois instaurée, échappent à l'emprise du temps.

Il y a d'abord les utopies. « Utopie », selon Thomas More, signifie « nulle part » : un lieu qui n'est dans aucun lieu ; une présence absente, une réalité irréelle, un ailleurs nostalgique, une altérité sans identification. À ce nom s'attache une série de paradoxes : *Amaurote*, la capitale de l'île, est une ville fantôme ; son fleuve, *Anhydriis*, un fleuve sans eau ; son chef, *Ademus*, un prince sans peuple ; ses habitants, les Alaopolites, des citoyens sans cité et leurs voisins, les *Achoréens*, des habitants sans pays. Cette prestidigitation philologique a pour dessein avoué d'annoncer la plausibilité d'un monde à l'envers et pour dessein latent de dénoncer la légitimité d'un monde soi-disant à l'endroit.

Figure 3: Panorama Irréel De La Ville Miroir Avec Gratte-ciel, Ordures Dans Les Rues. Ville Utopie De La Ville. Collage. Photo Premium



Selon M. Foucault, les utopies ce sont les emplacements sans lieu réel. Ce sont les emplacements qui entretiennent avec l'espace réel de la société un rapport général d'analogie

directe ou inversée : C'est la société elle-même perfectionnée ou c'est l'envers de la société, mais, de toute façon, ces utopies sont des espaces qui sont fondamentalement essentiellement irréels. Les utopies modernes, Il est significatif que, pour accéder au deuxième cycle de cette tradition utopique, il faille enjamber près de quinze siècles. On peut estimer que, pendant cette période, le champ de l'imagination utopique se trouve déplacé par le champ de l'imagination religieuse.

Ces lieux, parce qu'ils sont absolument autres que tous les emplacements qu'ils reflètent et dont ils parlent, je les appellerai, par opposition aux utopies, les hétérotopies ; et je crois qu'entre les utopies et ces emplacements absolument autres, ces hétérotopies, il y aurait sans doute une sorte d'expérience mixte, mitoyenne, qui serait le miroir. Le miroir, après tout, c'est

⁴ Dans l'esprit de Choay, la société critiquée est « malade » et veut guérir. Cette transformation dite thérapeutique sera faite par l'intermédiaire d'un modèle utopique sain et reproductible.

une utopie, puisque c'est un lieu sans lieu. Dans le miroir, on voit là où on n'est pas, dans un espace irréel qui s'ouvre virtuellement derrière la surface, on est là-bas, là où on n'est pas, une sorte d'ombre qui me donne à moi-même ma propre visibilité, qui me permet de regarder là où on est absent - utopie du miroir.

Mais c'est également une hétérotopie, dans la mesure où le miroir existe réellement, et où il a, sur la place que on 'occupe, une sorte d'effet en retour ; c'est à partir du miroir que on découvre absent à la place où on est puisque on voit là-bas. Le miroir fonctionne comme une hétérotopie en ce sens qu'il rend cette place que on 'occupe au moment où on regarde dans la glace, à la fois absolument réelle, en liaison avec tout l'espace qui l'entoure, et absolument irréelle, puisqu'elle est obligée, pour être perçue, de passer par ce point virtuel qui est là-bas.

À partir de Joachim de Flore, en effet, dissidence et monachisme feront souvent cause commune dans le rêve à la fois utopique et millénariste du « troisième âge », l'âge perfectionniste d'un monachisme généralisé supplantant Églises et sociétés. L'architecture et l'utopie entretiennent des liens anciens, à la fois évidents et difficiles à démêler. À côté de multiples convergences, il convient de rester attentif aux distances qui se recréent constamment entre l'imaginaire architectural et la démarche utopique tout au long de leur évolution. Une évocation croisée de leurs transformations successives s'avère du même coup nécessaire afin de clarifier la nature générale de leurs relations avant de tenter de cerner celles-ci d'un peu plus près.

1.2.3. L'utopie urbaine à travers l'histoire :

Comprendre un phénomène complexe tel que l'utopie sans d'abord porter un regard historique sur son évolution ne semble pas très justifiable. Aussi, cette partie aborde l'histoire de l'utopie. Pour y arriver de manière concise, la classification des différentes utopies proposée par Paquot dans *Utopies et utopistes* (2007) est très utile. Selon cet auteur, on peut classifier trois moments clés dans l'évolution de l'utopie :

- Le premier moment couvre plus de deux siècles (15e -16e) et correspond aux utopies politiques (ou utopies communistes).
- La deuxième catégorie, les utopies industrialistes (ou utopies socialistes), sont essentiellement marquées par la révolution industrielle.

→ Le troisième moment, qui vient de débiter il y a une vingtaine d'années, est celui des utopies écologiques.

Dans ce contexte, More propose son idée originale dans l'utopie. Le texte de More sera copié et paraphrasé par les utopistes politiques pour devenir le discours utopique typique. Découverte par le navigateur Hythléalde, l'Utopie de More, telle qu'il la décrit en 1518, est en fait un réseau de plusieurs villes (Jonas, 2002 ; Pinder, 2005). Les plus importants problèmes abordés dans ces villes sont celui de la propriété privée, les notions d'égalité et d'inégalité sociale, l'hygiène en milieu urbain, l'autarcie économique, l'affaiblissement du pouvoir religieux, la démocratie politique, l'organisation du temps pour le travail et les loisirs, le mariage et l'organisation des repas (Ganjavie, 2010)

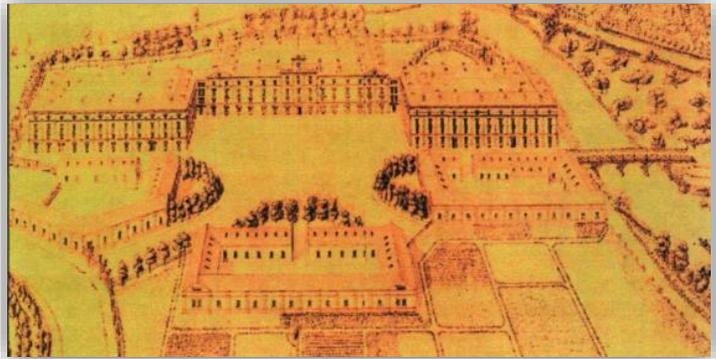


Figure 4: Un phalanstère réalisé par Godin, un adepte de Fourier (Vercelloni, 1996)



Figure 5: Plan Voisin de Le Corbusier (O'ishman, 1977)

1.2.4. L'utopie de More et réalité contemporaine

Comment se situe ce projet par rapport à la réalité contemporaine ? More porte un regard déterministe sur la ville. Pour lui, le cadre bâti influence le comportement des citoyens. Selon cette optique, l'aménageur peut jouer un rôle important dans la société en proposant différentes formes de milieux. Pourtant, la diversité, le pluralisme et la tolérance ne prennent pas part à

cette société. En fait, partant du principe que l'utopie est une société meilleure, il n'y a pas de changement à travers le temps. Comme Paquot (Paquot T. , Utopies et utopistes, 2007) le confirme, l'utopie se détache de l'Histoire et dans l'utopie, il n'y a plus d'espoir. La question est alors de savoir ce qu'il arrivera après la réalisation de telles utopies. De plus, l'utopie de More est le fruit de l'intellect d'un unique créateur au puissant charisme.

Selon Choay, Dieu est toujours absent des projets utopiques (Choay, 2005b). Aussi, ce modèle se voit proposé par un sage. En fait, selon More, les sociétés sont impuissantes à s'autogérer. Elles requièrent un guide investi du pouvoir transcendant d'un savoir et d'un savoir-faire. Dans les sociétés plurielles et démocratiques d'aujourd'hui, le recours à de telles stratégies pour proposer le changement est impossible. De plus, avec l'accélération de l'individualisme, on ne croit plus nécessairement aux « héros ». Pourtant, l'utopie de More s'enracine dans le double mouvement de la révolte et de l'espérance. Pour More, il faut toujours réviser valeurs et traditions pour progresser. Alors, le texte peut être lu comme une source d'inspiration pour briser le statu quo afin de tester un avenir meilleur.

1.2.4.1. L'utopie architecturale :

L'architecture et l'utopie entretiennent des liens anciens, à la fois évidents et difficiles à démêler. À côté de multiples convergences, il convient de rester attentif aux distances qui se recréent constamment entre l'imaginaire architectural et la démarche utopique tout au long de leur évolution. Une évocation croisée de leurs transformations successives s'avère du même coup nécessaire afin de clarifier la nature générale de leurs relations avant de tenter de cerner celles-ci d'un peu plus près.

L'architecture et l'utopie se rencontrent enfin autour de la question de l'homme et de sa possible transformation. Il n'est pas fortuit que la discipline architecturale et le genre utopique naissent tous deux à la Renaissance, au moment où émerge une nouvelle conception de l'individu. Le sujet de l'humanisme moderne est en effet distinct du croyant de l'époque médiévale comme du citoyen de l'Antiquité. Ce sujet entretient des relations étroites avec le nouvel espace régi par les lois de la perspective qu'explorent au même moment peintres et architectes dans le dessein de régulariser les villes et les territoires.

Le projet de changer l'homme en transformant le cadre bâti dans lequel il se meut ne cessera de hanter l'architecture et l'utopie par la suite. Tout un pan de l'architecture des Lumières cherche par exemple à transformer l'individu en jouant sur la gamme étendue qui mène des sensations élémentaires au sentiment du beau et au jugement moral. S'inspirant directement de la philosophie sensualiste de John Locke (1632-1704) et d'Étienne de Condillac (1715-1780), cette production architecturale se révèle profondément en accord avec les postulats des récits utopiques contemporains qui entendent, eux aussi, changer l'homme en agissant sur ses sensations.

Au cours de la première moitié du 20^e siècle, l'architecture moderne se montre tout aussi préoccupée par la question du sujet un homme nouveau doit naître au carrefour de l'adoption d'un mode de vie mécanisé et du rejet des formes traditionnelles. La recherche de la transparence visuelle se rattache à cette préoccupation. Chez les plus radicaux des architectes modernes, un tel programme rejoint même par moments l'eugénisme, une tentation que l'on retrouve dans certaines réflexions utopiques de l'époque.

1.2.4.2. Typologie des villes du monde, le visible et l'invisible :

L'innovation est considérée comme un ingrédient clé pour développer des villes prospères dans l'économie du 21^e siècle, alors que de nouvelles technologies émergent constamment pour faire évoluer le statu quo. L'idée d'une « *ville innovante* » peut couvrir un large éventail de styles, de secteurs et de résultats différents. Il peut s'agir d'une ville boostée par les percées commerciales de sociétés multinationales de renommée mondiale, d'une ville où des recherches novatrices sont menées par des universités et des acteurs du secteur public, ou encore une ville où de nouvelles idées sont lancées par des start-ups et des entrepreneurs. Pour aider à comprendre le système global des villes, le centre de recherche sur les villes de JLL a identifié dix « types » de villes. Les villes appartenant à la même catégorie possèdent un ADN partagé avec d'autres villes du groupe, présentant des caractéristiques, des opportunités et des défis similaires.

Les 7 grandes villes mondiales (« Big Seven »), dont New York, Tokyo et Londres, sont le noyau de ce système et possèdent des offres globales solides dans l'économie moderne. Ce sont les villes traditionnellement associées à l'innovation, abritant des sociétés multinationales,

une mine de talents et des regroupements d'universités de classe mondiale. Cependant, les villes de taille moyenne et les villes des marchés émergents se positionnent également comme des lieux d'innovation et se taillent de belles parts dans l'économie moderne. Ces deux groupes ont été surnommés les « Innovatrices » et les « Entrepreneuses ».

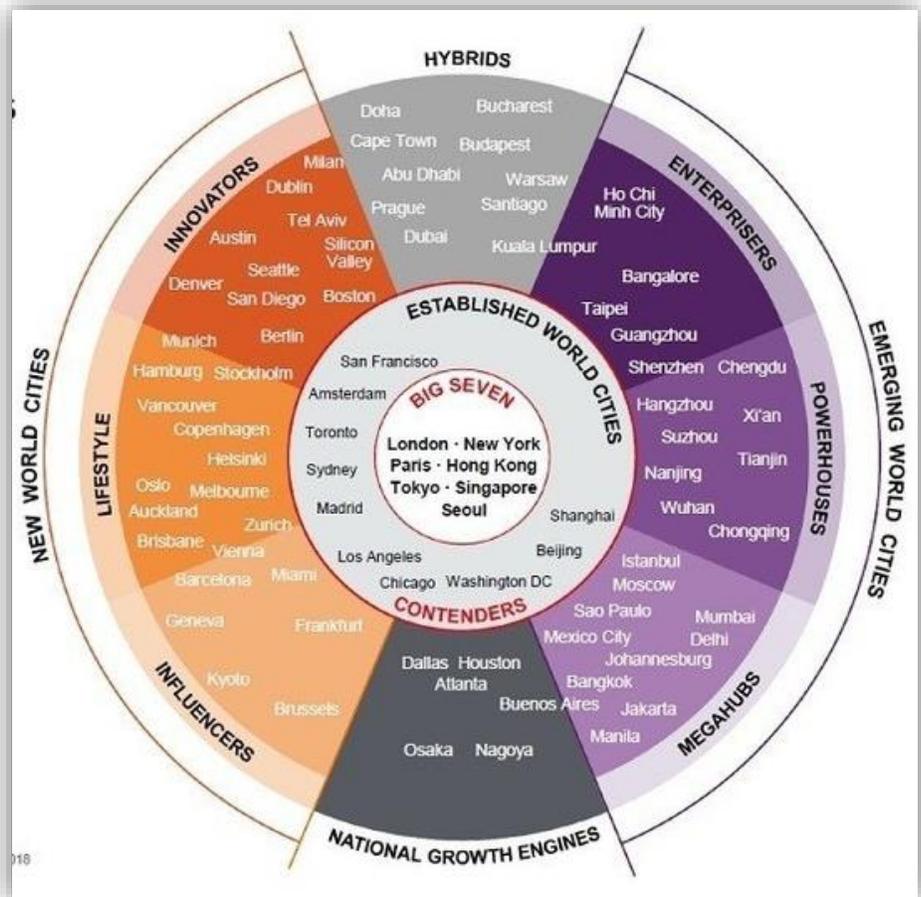


Figure 6 : Typologie des villes du monde, Source : <https://fr.weforum.org/agenda/2018/01/voici-les-villes-les-plus-innovantes-du-monde/>

○ Les Innovatrices:

Au cours des dernières années, un groupe de villes de taille moyenne, principalement en Europe et aux États-Unis, est devenu un spécialiste des secteurs de la connaissance et de la haute technologie, occupant des positions importantes dans les réseaux mondiaux d'innovation. Nous les appelons les « Innovatrices ». Ces villes relativement petites acquièrent une longueur d'avance alors que l'économie se tourne de plus en plus vers la technologie et les industries axées sur la recherche. Souvent, elles attirent l'intérêt des talents et des entreprises mobiles au niveau international, car elles semblent ne pas présenter les nombreuses nuisances (par exemple, le manque de logements abordables, les problèmes environnementaux) dont souffrent leurs nombreuses grandes rivales.

Cependant, si ces villes partagent certaines caractéristiques, cela ne veut pas dire qu'elles ont toutes suivi la même voie vers l'innovation. Les universités, les entreprises, les secteurs publics et les entrepreneurs sont tous des moteurs de l'innovation dans différentes villes, mais chaque exemple partage une masse critique de connaissances et d'expertise.

Les meilleurs exemples « d'Innovatrices » sont :

- **Austin** offre une combinaison de coûts, de culture, de talents et d'avantages pour faire des affaires, ce qui a permis à cette petite ville de devenir l'un des pôles technologiques clés des États-Unis. La présence de l'Université du Texas et de l'Université d'État du Texas soutient la solide réserve de talents de la ville qui, avec des politiques favorables aux entreprises, a séduit Dell, IBM, Amazon et Facebook. Elle a reçu d'ailleurs le surnom de « *Silicon Hills* » en raison de la forte concentration d'entreprises technologiques, et de son rang de première métropole d'accueil de start-ups en 2016 aux États-Unis.
- **Berlin** est devenue un pôle d'attraction pour les talents internationaux et cosmopolites, initialement grâce à ses coûts de logement bas et à sa fantastique scène culturelle. La ville développe ses propres start-ups, avec Rocket Internet qui crée un réseau de start-ups à succès, dont le site de mode en ligne Zalando, le service de livraison de nourriture *Delivery Hero* et *HelloFresh*, un fournisseur de box culinaires. En 2015, Berlin a attiré plus de fonds de capital-risque que Paris ou Londres, ce qui démontre la capacité de Berlin à rivaliser avec les grandes villes.
- **Les atouts de Boston** proviennent de son rang car elle fait partie des principaux pôles d'enseignement supérieur au monde. Elle abrite deux des trois meilleures universités au monde (MIT et Harvard). Sa réserve de talents exceptionnelle et ses fortes capacités dans la recherche font de Boston un chef de file dans plusieurs domaines scientifiques, notamment la biotechnologie et les sciences de la vie.
- **Stockholm** est devenue la « fabrique de licornes » en Europe, grâce à sa capacité de produire des entreprises valorisées à plus de 1 milliard de dollars. Seule la Silicon Valley surpasse la capitale suédoise en termes de licornes par habitant. La société de streaming musical Spotify et King Games, le développeur de la saga « Candy Crush », sont deux des start-ups à succès basées dans la ville. Cette tendance est soutenue par l'infrastructure exceptionnelle de Stockholm, en termes de services numériques, de transports et de services publics.

Les investisseurs ont reconnu les ingrédients du succès à long terme que possèdent beaucoup d'Innovatrices. Parmi les dix types de villes identifiés, elles présentent le deuxième niveau d'intensité d'investissement le plus élevé (à savoir l'investissement immobilier en proportion de la taille économique), derrière les « *Big Seven* » qui incluent les destinations immobilières les plus populaires au monde.

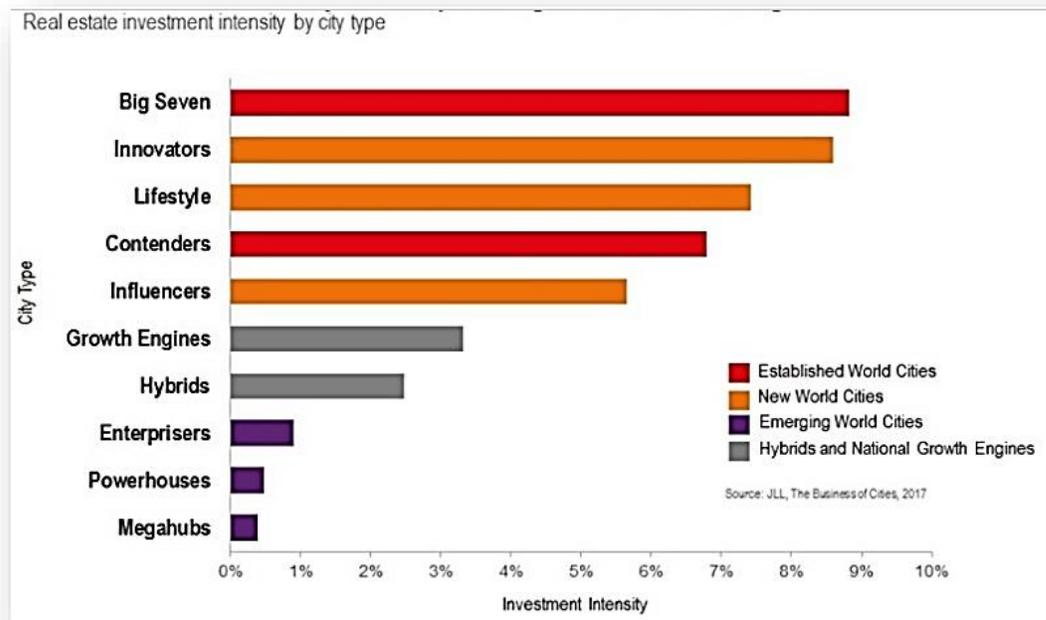


Figure 7 : Intensité d'investissement par type de ville, Source : <https://fr.weforum.org/agenda/2018/01/voici-les-villes-les-plus-innovantes-du-monde/>

○ Les « Entrepreneuses »:

L'innovation ne concerne pas seulement les villes établies dans les économies développées. Certaines villes des économies émergentes deviennent de plus en plus des plaques tournantes majeures dans les réseaux mondiaux de l'innovation et sont désignées comme des « Entrepreneuses ». Ce sont des villes très dynamiques qui ont créé leurs propres écosystèmes de start-ups et d'entreprises compétitives à l'échelle mondiale, devenant ainsi des aimants à talents nationaux.

- **Shenzhen** a bâti sa réputation de fabricant de matériel pour développer son propre écosystème d'innovation compétitif au niveau international. Le géant de l'internet Tencent s'est installé dans la ville, tout comme les entreprises mondiales de matériel Huawei et ZTE. En conséquence, la ville enregistre le troisième plus grand nombre de demandes de brevet de la planète. Au fur et à mesure que les capacités de la Chine se développent, Shenzhen se place indubitablement au centre du phénomène.
- **Bangalore** s'est imposée comme une destination populaire pour l'externalisation des services informatiques, avec des entreprises locales prospères telles que Wipro et Infosys qui émergent dans ce contexte. Aujourd'hui, des multinationales affluent à Bangalore pour tirer parti des capacités de recherche et de développement de la ville, notamment le premier centre de R&D de Google situé en dehors des États-Unis. Les nouvelles start-ups, comme Flipkart et InMobi, première licorne indienne, sont nées de la réserve d'entrepreneurs talentueux de la ville.

Les « Innovatrices » et les « Entrepreneuses » reflètent l'importance de l'innovation et des forces liées à la technologie en 2018. Les « Innovatrices » ont été capables de dépasser largement leur potentiel en se positionnant comme des centres spécialisés et des nœuds clés dans les chaînes de valeur importantes. Les « Entrepreneuses » ont pris de l'ampleur en utilisant les atouts obtenus en devenant des centres de production et d'externalisation, et en les exploitant pour créer leurs propres écosystèmes d'innovation. Bien que nous ne puissions être certains de la façon dont ces villes répondront aux nouvelles technologies dans le futur, elles possèdent les ingrédients essentiels pour y faire face et sont bien placées pour continuer leur chemin vers le succès.

1.2.5. L'imagerie urbanistique à Koweït : de l'image de ville à l'image-ville

Les villes du Golfe excellent dans le registre de l'autopromotion internationale, si l'on en juge par les investissements cumulés dans l'événementiel, la promotion du patrimoine et l'architecture iconique, qui sont les trois grands domaines actuels du *city branding*. L'organisation de *festivals* dans de gigantesques parcs des expositions, la construction de *heritage villages* un peu partout ou encore la course aux records de hauteur dans les *skylines* en sont quelques illustrations concrètes.

→ **Sabah Al-Ahmad Sea City**, une ville dans la mer. Elle fait partie des mégastructures que compte le Koweït. Elle montre à quel point l'homme peut repousser très loin ses limites. Le développement de cette ville sur l'eau se déroule en 10 phases. Mais le plus estomaquant, c'est que cela prendra au total 25 ans pour être finalisé. Sea City est



Figure 8 : The Sea City du koweït

conçue par des experts britanniques. La ville maritime est en construction avec d'énormes canaux déjà creusés. Un élément clé du projet est un port de plaisance et un centre commercial. Le projet a été inspiré par Khalid Yousef Al Marzouq. C'est en effet un riche promoteur immobilier Koweïtien. Il a entièrement financé cet énorme projet par l'intermédiaire de sa société, La'ala. À ce jour, le projet est désormais porté par son fils, Fawaz Khalid Al Marzouq. Le coût pour l'ensemble du projet n'est pas vraiment estimable. Mais a déclaré qu'il s'agissait d'un projet de plusieurs milliards de dollars. De plus, l'ensemble du projet implique 2 000 travailleurs de 20 pays différents !

1.2.6. L'hétérotopie en six principes :

Foucault suggère de nommer de tels lieux « hétérotopies », qu'il caractérise selon six « principes » (1984, pp. 1575-1580) qui pourraient contribuer à fonder une « science » des « espaces absolument autres », lieux différents et/ou de contestation, appelée de ses vœux par Foucault et qu'il nommerait volontiers « hétérotopologie » (Foucault, 2009, p. 25)

Deuxième principe reconnaît leur évolution au fil du temps ; le cimetière n'est ainsi « *plus le vent sacré et immortel de la cité mais l' « autre ville », où chaque famille possède sa noire demeure* » (p. 1577). Le troisième évoque leur pouvoir de « *juxtaposer en un seul lieu réel plusieurs espaces [...] qui sont en eux-mêmes incompatibles* » : le jardin zoologique par exemple, rassemble en un même lieu des animaux des cinq continents. Le quatrième principe les situe comme « *découpage* » ou « *rupture absolue avec [le] temps traditionnel* » (p. 1578), certaines à vocation « atemporelle » (Defert, 2009, p. 41) : bibliothèque, musée réunissent et accumulent des œuvres des différentes époques. D'autres sont passagères et futiles : foires, fêtes foraines, villages de vacances.

Le cinquième principe porte sur leur accessibilité ; elles « *supposent toujours un système d'ouverture et de fermeture* » (p. 1579) , comme avant d'accéder à une piscine ou un hammam. À l'inverse, « *il y a les hétérotopies qui semblent ouvertes mais où seuls entrent véritablement ceux qui sont déjà initiés. On croit qu'on accède à ce qu'il y a de plus simple, de plus offert, et en fait on est au cœur du mystère* » (Ibid., p. 33) ; l'exemple du tableau d'artiste ou bien de la chambre d'enfant peuvent venir illustrer cette apparence d'accessibilité immédiate recelant pourtant secrets et mystères insoupçonnés.

Le sixième principe leur associe une fonction « *par rapport à l'espace restant* » (1984, p. 1580), qui peut s'exercer au titre d'une illusion que l'on réalise (missions jésuites d'Amérique du sud) ou d'une illusion « *qui dénonce comme plus illusoire encore tout l'espace réel* » (Ibid., p. 1580), par exemple les maisons closes ou bien au titre d'une compensation, « *des lieux qui s'opposent à tous les autres, qui sont destinés en quelque sorte à les effacer, à les neutraliser ou à les purifier. Ce sont en quelque sorte des contre-espaces [...] les enfants les connaissent parfaitement* » (2009, p. 24) : le grenier, la tente d'indien, le grand lit des parents.

1.2.7. Fondement d'un projet de ville utopique :

L'histoire urbaine occidentale montre que la ville a toujours été un terrain propice aux constructions imaginaires, réalisées et maintenues par la médiation d'un espace modèle engendré, point par point (Choay F. , 1980), par la critique d'une ville héritée. On connaît des villes qui gagnent et celles qui perdent, de belles villes et des villes qui ne ressemblent à rien, des villes saines et des villes infernales, des villes des courtes distances et des villes globales. Depuis peu on rencontre des villes durables, des villes résilientes et intelligentes alors que pendant longtemps on a espéré des cités jardins et des villes radieuses.

L'espace urbain serait-il consubstantiel à l'imaginaire utopique de la ville idéale et de son image inversée ? Du moins n'est-il pas inévitablement le lieu de l'application de règles génératives, instaurées par une pensée urbanistique qui se donne pour finalité première l'édification d'une ville meilleure imaginée dans le cadre d'une réflexion sur la société et ses valeurs ? Fabriquer la ville ne serait-il pas essentiellement, comme le suggèrent Th. Paquot et M. Lussault, « *projeter de la pensée dans la morphologie et les structures* » (Younes & Paquot, Art et philosophie, ville et architecture, 2012) de la ville ? L'idéalité de la ville de demain ne pourrait-elle pas ainsi être posée comme un des fondements de l'édification et de l'agencement de la matérialité de celle d'aujourd'hui ? Entendons ici que l'imaginaire utopique exprime dans le rêve à la fois l'insatisfaction des situations vécues et le désir d'en transcender les limites.

De l'Antiquité à nos jours, les bâtisseurs de la ville n'ont pas cessé d'échafauder des modèles de cités plus ou moins idéales. Ils y ont projeté leurs conceptions du beau et du bon, leurs représentations de l'équilibre et de la vertu, du juste et de l'ordre social, animés par la conviction que l'agencement de l'espace urbain avait une et conque influence sur l'organisation sociale et le sentiment de bien-être de chacun. De Hippodamos de Milet à Vitruve, de la Cité idéale de Platon à l'Utopie de Thomas More, des principes d'Alberti à la Cité-jardin de Howard, de l'idéal hygiéniste de Richardson ou de Haussmann à celui de la Cité radieuse du Corbusier, de Broadacre City au New urbanisme, de la cité végétale de Schuiten à la cité idéale durable du futur, la ville a toujours été au cœur de l'imaginaire utopique.

Cependant, comme le montre Choay (1980), c'est durant la Renaissance que deux livres inauguraux, sont devenus les paradigmes des pouvoirs créateurs des hommes et des utopies. C'est avec la *De-re-aedificatoria* d'Alberti, et l'Utopie de More, que s'impose une nouvelle façon d'appréhender, de concevoir, de décrire et dessiner la ville, contribuant à l'émergence de l'idée de « *modèle de ville et de ville modèle* ».

Chacune de ces figures instauratrices est fondamentalement caractérisée par un choix concernant la valeur de l'espace édifié et son mode d'engendrement. Comme le souligne encore Choay, les théories de l'urbanisme ont, par la suite, en partie annexé les valeurs de l'utopie dont elles ont prétendu parfois réaliser le rêve de normalisation, mais c'est Alberti qui aura légué « *à l'édification un fondement rigoureux tout en l'ouvrant à l'imprévisibilité de l'imagination et du désir des hommes* » (Choay F. , 1980).

Au fil des deux derniers siècles, les urbanistes ont cru parfois pouvoir résoudre les problèmes de la vie collective en créant des formes urbaines parfaites, radieuses, libérées de toute contrainte par la raison technique, justes ou simplement pleinement efficaces et rigoureusement organisées dans leurs zonages fonctionnels. Aujourd'hui, les ambitions semblent plus modestes, mais davantage ouvertes à la demande aux aspirations des usagers.

L'utopie universelle, parfois piètrement réduite à la norme dans son passage au réel, cède la place au débat face aux différents choix qui s'offrent aux sociétés urbaines et à leurs « *espèces d'espaces* » (Perec, 2000). C'est certain, l'urbanisme n'a pas terminé sa mue. Les métamorphoses de la ville contemporaine mettent les urbanistes toujours en demeure de proposer de nouvelles idées et d'inventer de nouvelles pratiques ouvrant vers la production d'un espace différent, emblème d'une société différente.

Après un demi-siècle dominé par l'étalement urbain, l'automobile, l'insouciance écologique, la fragmentation des espaces sociaux, l'insécurité, les villes sont appelées à imaginer de nouvelles solutions, de nouvelles manières d'habiter. Comme le dirait Walter Benjamin, les rêves y attendent peut-être déjà secrètement le réveil. Encore faut-il tendre un arc entre le « déjà là » et le champ virtuel des possibles. Comment inventer les villes de demain ? Considérer la ville, ses formes, ses fonctions, ses usages, ses significations sous l'angle des rêves qui les

travaillent, c'est doter les projets de nouvelles dimensions imaginaires tendues vers de nouveaux horizons.

1.2.8. Gouvernance et gouvernementalité :

L'analyse des modalités nouvelles de la régulation de la société par l'État est au centre de toute une littérature sur la « gouvernance », qui s'attache à décrire « *un changement dans le sens du gouvernement, se référant à un nouveau processus de gouvernance* » (Rhodes 1997: 15). Plusieurs typologies des approches de la « gouvernance » ont été esquissées (Dunsire 1999 : 3717 ; Hermet 2004 : 162-167 ; Hirst 2000 : 14-9). Je me concentre dans ce travail sur les approches en termes de « réseaux », qui analysent le rôle des réseaux liant des intérêts gouvernementaux (provenant de paliers différents) et privés ou civils dans les processus politiques. Je considère en effet, à la suite de Rhodes (1997: 11), que

« La relation entre les structures, les réseaux et les acteurs est réciproque. Les acteurs changent de structure tandis que les structures contraignent les acteurs. Les réseaux assurent la médiation de cette relation ».

Le terme de « gouvernance » s'est imposé au cours des années 90 comme le symbole d'une nouvelle modernité dans les modes d'action publique et le gouvernement des entreprises ; et est devenu, en quelques années, un des lieux communs du vocabulaire de l'aménagement du territoire. Si récemment l'affaire ENRON a pu contribuer à en démystifier les promesses, les critiques - même justifiées - qu'a pu susciter ce concept ne doivent pas faire oublier la part incontestable d'innovation démocratique qu'il recèle. Le domaine de l'environnement, qui a joué sur ce thème un rôle précurseur, est sans doute celui où l'on mesure le mieux cette ambiguïté. Et c'est ce qui justifie qu'il soit pris ici comme exemple – d'autant que les points communs avec l'aménagement du territoire sont, comme on le constatera, multiples.

Le terme de « gouvernance » fait partie d'un patrimoine international commun ; il n'en reste pas moins un concept extrêmement vague, très marqué par la culture anglo-saxonne – et donc exposé à des interprétations nécessairement diverses et subjectives⁵. Cela justifie que l'on s'arrête un moment sur les problèmes de définition, ne serait-ce que pour expliciter les

⁵ Voir, sur cet aspect théorique, le papier préparé pour le séminaire de Florence sur la « Gouvernance participative » par Jan Kooiman : « Governance, a socio-political perspective », September 2000.

présupposés idéologiques qui accompagnent souvent l'usage, ou l'abus d'usage, de ce mot⁶. Une des façons les plus commodes, mais sans doute aussi parmi les plus efficaces, d'éclairer ce qui fait l'originalité du concept de gouvernance, c'est de le comparer à d'autres termes assez voisins comme ceux de « gouvernabilité » ou de « gouvernementalité ».

Quand on utilise le mot de « gouvernance », on se réfère probablement à cette définition donnée par la Commission Brandt sur la « Gouvernance globale » :

« La somme des voies et moyens à travers lesquels les individus et les institutions, publiques ou privées, gèrent leurs affaires communes. Il s'agit d'un processus continu grâce auquel les divers intérêts en conflit peuvent être arbitrés et une action coopérative menée à bien. Ceci inclut les institutions formelles et les régimes chargés de mettre en application les décisions, ainsi que les arrangements que les gens ou les institutions ont acceptés ou perçoivent comme étant dans leur intérêt »⁷

Le concept de « gouvernance » renvoie ainsi finalement à une « boîte à outils » de recettes managériales ou d'instruments supposé apporter des réponses à la crise des politiques démocratiques traditionnelles, centrées sur l'autorité de l'État. Un catalogue d'outils « universels » capables de répondre à toutes les situations, même les plus complexes, sans aucune vision idéologique du « bon gouvernement », si ce n'est une vision plutôt abstraite de la démocratie, conçue comme une interaction ouverte et pluraliste entre acteurs.

1.2.9. Une gouvernance sans gouvernement

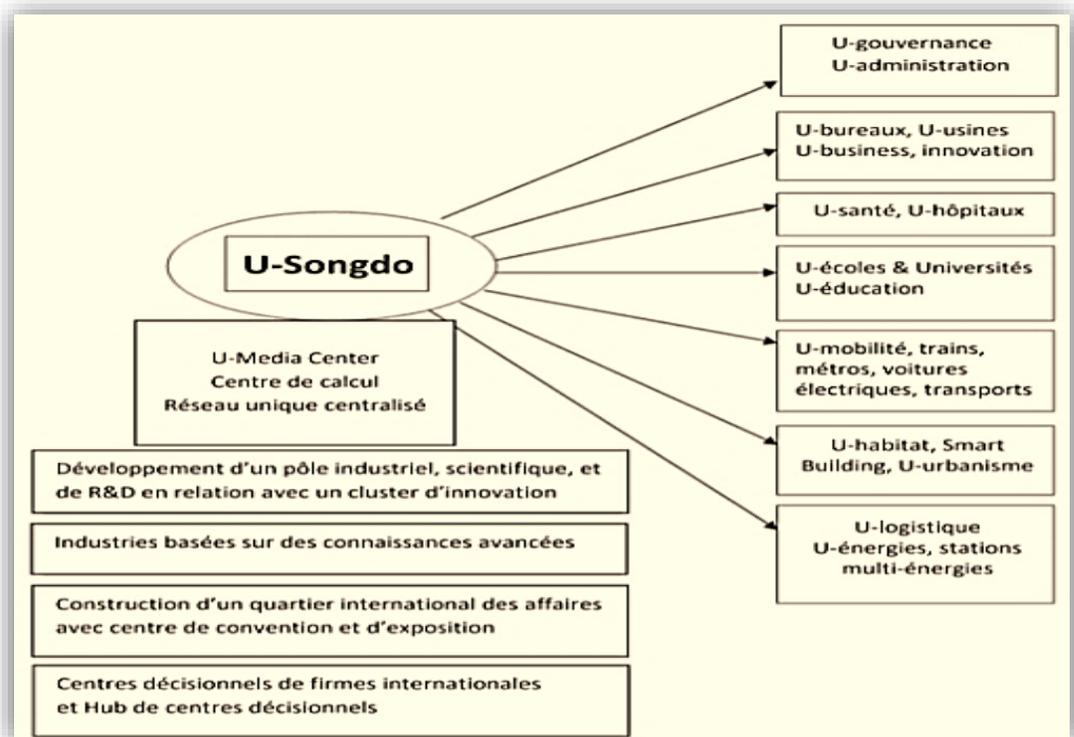
L'une des expressions concrètes de la gouvernance réside dans la démocratie participative. Il s'agit communément d'un besoin de démocratie locale qui intégrerait le citoyen lambda, une démarche plébiscitée grâce à l'exemple de Porto Alegre (FREY Klaus, 2006.) . Le « bon gouvernement » des villes semblerait aujourd'hui devoir passer par une « bonne gouvernance » et le recours généralisé aux prises de décisions selon le principe démocratique de type participatif (Olivier., 2003). Grâce à notre travail empirique, nous nous accordons à penser, comme Loïc Blondiaux, que ce qui se cache derrière l'idée de participation varie selon les

⁶ Dans ce même document, Jan Kooiman cite une dizaine de définitions différentes de la « gouvernance »

⁷ Source Christophe Bail, « Environmental Governance : Reducing risks in democratic societies ». Introduction paper, EEC, Future Studies Unit, 1996

interlocuteurs et crée bon nombre d'ambiguïtés. Concrètement, ces dispositifs peuvent par exemple prendre la forme de conseils de quartier, de comités consultatifs d'associations, de forums de discussion Internet.

Le concept de gouvernance permet de chercher un meilleur système de gestion, à la fois des hommes et des ressources. La décision n'est alors plus uniquement la propriété d'un individu ou d'un groupe mais nait de la négociation entre des acteurs sociaux, dans une situation de partenariat, d'un terrain de jeu qui peut être une organisation, un Etat, ou délimité par un problème posé (Philippe., 2011). Il serait naïf de ne pas considérer la ressemblance entre les termes « gouvernance » et « gouverner ». Il y a, dans ces deux termes, l'existence d'un rapport de pouvoir. Or, dans le cas du gouvernement, le pouvoir vient de la loi ou des règles et dans le cas de la gouvernance, le pouvoir ne veut être associé à aucune institution en particulier (John., 2003) . Le gouvernement peut piloter certaines activités mais n'aura pas figure d'autorité.



Le concept de gouvernementalité forgé par Michel Foucault est de plus en plus populaire non seulement auprès des philosophes, mais aussi auprès des sociologues, politologues, économistes, anthropologues et plusieurs autres spécialistes appartenant à ce que nous

nommons les sciences humaines . Pourtant, les origines, les recherches et les pistes de réflexion liées à ce concept au sein même du travail de Michel Foucault sont plutôt mal connues. Le présent mémoire tentera d'expliquer ce que signifie ce concept dans les travaux de ce penseur.

Nous explorerons plus précisément le parcours qu'emprunta Michel Foucault dans sa théorisation du pouvoir l'amenant vers ses vues généalogiques. De là, nous analyserons les éléments relatifs au déploiement d'une microphysique du pouvoir dégageant les configurations stratégiques du pouvoir de souveraineté, du régime disciplinaire et du biopouvoir. Partant d'un double critique contre l'emploi de cette microphysique, nous étudierons ensuite l'entrée de l'État dans cette grille d'analyse, menant Foucault à conceptualiser les relations de pouvoir et de subjectivation en termes de gouvernement, de résistance et de pratiques de liberté.

La gouvernementalité pose le problème de la gestion politique de la vie des individus, la « biopolitique ». Pour la définir plus en détails, la « *biopolitique implique cependant non seulement une gestion de la population mais un contrôle des stratégies que les individus, dans leur liberté, peuvent avoir par rapport à eux-mêmes et les uns par rapport aux autres* » (Revel, 2002, p.65). Le politique, en se liant aux questions économiques a entraîné une logique utilitariste de la biopolitique que l'on retrouve dans « la gouvernementalisation » et la bio politisation de l'Etat libéral.

Ce dernier s'est intéressé aux questions de gouvernance et aussi de promotion de la vie, c'est-à-dire : l'existence de l'espèce que l'on considère sous forme de cohortes d'individus appelées populations. Gouvernement, politique et liberté sont entremêlés tout au long des travaux de Foucault et la vie biologique réduite au principe d'utilité pour l'Etat. En cherchant à rendre visible les « économies de pouvoir » il met en évidence que « *l'enjeu est de déterminer quels sont, dans leurs mécanismes, dans leurs effets, dans leurs rapports, ces différents dispositifs de pouvoir qui s'exercent, à des niveaux différents de la société, dans des domaines et avec des extensions si variés* » (Michel., 1997.)

Pour se faire il nous livre mêmes des précautions méthodologies : « *regarder du côté des techniques et des institutions locales débordant les règles de droit qui l'organisent et le délimitent* » (Michel., 1997., p. 25) ; de « *saisir l'intentionnalité d'une décision administrative qui joue à l'intérieur de pratiques*

réelles et effectives pour relever sa relation directe et immédiate avec [...] son objet, sa cible, son champ d'application » (Ibid.).

De façon à assujettir les corps, diriger les gestes, régir les comportements ; de « postuler que le pouvoir n'est pas un phénomène massif et homogène, mais qu'il s'exerce *« en réseau et, sur ce réseau, non seulement des individus circulent, mais ils sont toujours en position de subir et aussi d'exercer ce pouvoir* » (Michel., 1997., p. 26). de procéder à une investigation ascendante en partant de *« mécanismes infinitésimaux qui ont leur propre technique et tactique pour ultimement voir comment ceux-ci sont investis, colonisés, utilisés, infléchis et transformés par des mécanismes généraux* » (Michel., 1997., p. 27) ; de porter l'analyse du pouvoir du côté des *« opérateurs matériels, du côté des formes d'assujettissement, du côté des connexions et utilisations des systèmes locaux de cet assujettissement et du côté, enfin, des dispositifs de savoir* » (Michel., 1997., p. 30)

1.3.PROJET UTOPIQUE :

On retrouve de nombreux objectifs en accords avec certaines valeurs et une volonté de faire « autrement » dans le projet d'aménagement du quartier et ce dès la constitution du Comité de pilotage en 2004. Il est chargé de mener les premières réflexions sur Humanité et réunit la communauté urbaine de Lille, les municipalités de Capinghem, Lomme et Prêmesques et l'Institut Catholique de Lille. Il s'agit de créer un nouvel espace de vie : un quartier accessible à tous, vecteur de valeurs telles que le respect, l'entraide, la mise en commun des espaces, la mutualisation des services, le tout à côté d'un hôpital qui cherche à être ouvert sur la ville. La volonté de créer ce quartier qui soit le lieu d'un nouveau « vivre 93 ensemble » afin de compenser la réalité qui fait défaut ou en tout cas d'en proposer une alternative nous permet de qualifier ce projet d' « utopique » et donc de chercher à l'approcher comme tel dans notre compréhension et notre analyse.

Le « vivre-ensemble » est associé au terme de citoyenneté et se retrouve dans bon nombre de discussions politiques. Synonyme de « lien social » (André, 2005) on peut l'envisager comme une transformation du politique qui cherche à remplacer le conflit entre les citoyens par la confiance. Duhamel et Juras (2005) montrent que celle-ci passe par deux registres : la subjectivation du lien social, notamment de la culture citoyenne, et la médiation du politique

dans un contexte dans lequel se trouvent pris des instances et dispositifs tels que la consultation ou la gouvernance. Tout comme la mixité sociale, elle est supposée avoir des vertus (Baudin, 1999), sortes de « principes actifs » qui viendraient guérir la ville de ses maux et serait la source d'une harmonie dans la différence⁸.

1.4. DE L'UTOPIE A L'HETEROTOPIES :

1.4.1. Espace utopique :

Les utopies sont nées au moment des grands voyages. La découverte de nouveaux peuples, de nouveaux paysages, a favorisé l'éclosion d'un genre littéraire qui s'annonce comme un récit de voyage, tel qu'il s'en écrit beaucoup à cette époque, mais s'affirme en réalité comme une critique radicale de la société contemporaine. Les utopies prennent donc la forme de la relation de voyage, un voyage vécu ou raconté à l'auteur. La localisation du pays d'utopie n'est pas toujours très précise, d'autant que c'est souvent par accident que les voyageurs débarquent dans le pays inconnu.

Dans les premiers récits, l'arrivée en utopie reproduit des situations vécues par les navigateurs. Plus tard certains utopistes installeront leurs sociétés dans le ciel, ainsi Cyrano de Bergerac, ou sous la terre comme Bulver-Lytton ou Gabriel Tarde, et « L'an 2440 » de Louis Sébastien Mercier inaugure en 1770 la série des utopies situées dans le temps. Le pays d'utopie ne se trouve sur aucune cane, et son accès est malaisé, voire impossible sans guide. C'est une île ou une contrée dont le récitant décrit l'apparence extérieure, comme Platon le faisait pour Athènes et le pays des Atlantes.

Arrivant sur une terre inconnue, le voyageur découvre d'abord des espaces différents de ceux qu'il connaît. Les paysages, les constructions, les villes, sont les objets de ses premiers étonnements. Ce seront ensuite les comportements curieux, admirables ou choquants des habitants qu'il découvrira avant qu'un guide ne lui explique ce qu'il ne comprend pas, et l'initie au fonctionnement, aux principes et aux coutumes d'une société d'abord appréhendée par la vue.

La description des espaces des utopies est donc aussi celle d'une découverte. Les utopistes rendent compte d'un pays inconnu, rencontré au cours d'un voyage. Le déplacement dans le temps qu'imagine L. S. Mercier permet une comparaison plus directe entre la société présente et la société idéale. La juxtaposition d'espaces nouveaux, de comportements différents et de lieux contemporains peut rendre plus convaincante la critique que l'utopiste fait de sa propre société,

⁸ Nous n'ignorons pas que pour certains, la mixité serait non pas le remède, mais la source d'une crise du lien social ; voir article d'Eric Charmes (2009)

rendre l'image de ses transformations plus saisissante. Dans les deux cas, le voyageur découvre d'abord visuellement une société différente de la sienne.

L'objectif des utopistes, toutefois, n'est pas de décrire des espaces pour eux-mêmes. La construction utopique est celle d'une société. Aussi ne limitent-ils pas leurs descriptions aux caractères visuels du pays rencontré. En utopie comme dans les sociétés « concrètes », les sociétés produisent les espaces dont elles estiment avoir besoin, et en retour, ceux-ci la caractérisent. L'organisation des espaces, les constructions, « parlent » des priorités, des valeurs, des hiérarchies de la société tout entière. Les formes, les volumes, les agencements utopiens traduisent une volonté de faire se correspondre deux aspects d'une même société : l'organisation collective et l'organisation spatiale. Aussi en décrivant des espaces, les utopistes décrivent-ils un aspect parmi d'autres de la société idéale.

Les responsables de la création des espaces ont oublié la composante symbolique des espaces habités et réduit la composante sociale à une adaptation au marché, ils agissent comme si l'espace était neutre, homogène, une étendue sans spécificités. Pour les utopistes, l'espace n'est pas indépendant des conditions de sa production et de son utilisation sociale, il est constitutif des cadres sociaux comme de la forme que prennent les hiérarchies sociales et la sociabilité.

1.4.2. Les espaces des utopies témoignent des rêves de leurs auteurs :

L'importance de la composante spatiale des sociétés décrites dans les utopies par rapport aux autres éléments sociaux ne résulte pas seulement de la volonté de créer des images qui restent dans la mémoire, elle permet également aux utopistes d'exercer leur imagination. Les espaces décrits révèlent les souhaits profonds des utopistes par ce qu'ils montrent : des lieux rêvés idéaux et des situations idéales elles aussi. Ces espaces inventés, rêvés, s'organisent en tableaux conjuguant l'imagination du rêveur et l'imaginaire de l'époque faisant de chaque utopie un espace social unique.

La construction utopique, raisonnée, commentée, met en forme les images du rêve. Et celles-ci, plus que les cadres sociaux ou les explications des différents guides du voyageur ou du rêveur, s'inscrivent dans nos mémoires. Ce sont des plans ou des morceaux de villes, des

tableaux fixant des moments présentés comme heureux qui nous transmettent les coordonnées et les lumières des utopies.

Les différents espaces décrits à partir de ces prémisses traduisent des types d'organisation sociale distincts, qui peuvent constituer une base de classement des utopies. L'analyse porte ici sur une partition qui tient compte de la diversité imaginative des utopistes. On peut ainsi distinguer les sociétés utopiques dont les cadres sociaux sont comparables à ceux que connaissent leurs auteurs, même si les institutions politiques, économiques, judiciaires, les règles de la vie en commun sont profondément renouvelées puisque leurs fondements et leurs objectifs ne sont plus les mêmes, et celles qui innovent davantage et inventent des sociétés sans institutions stables. Elles se différencient, en particulier, par la confiance qu'elles accordent à l'individu.

1.4.3. Humanicité :

L'utopie Humanicité ne naît pas d'une page complètement blanche à partir de laquelle les acteurs ont imaginé une nouvelle manière de vivre ensemble en partant de zéro. Comme nous l'avons déjà évoqué, l'utopie est une alternative à un réel qui ne satisfait pas pour un ou plusieurs aspects, elle s'appuie donc sur un réel à modifier et non pas sur un réel, présent, que l'on tend à créer. Ici, ce que les initiateurs veulent modifier de l'ordre existant de la société, ce sont la place des personnes handicapées, leur inclusion, un quartier à l'échelle du piéton avec la voiture reléguée au second plan, une accessibilité pour tous et des échanges entre les habitants, professionnels et résidents.

À l'image d'un village qui serait convivial et accessible. Ce présent qui nourrit l'utopie et lui donne sa consistance part de la vision d'un petit groupe de personnes, de leurs expériences et de leur réalité. Ces quatre acteurs partagent les mêmes constats de « dysfonctionnements » de la société afin d'en proposer un nouvel ordre. Il n'y a alors entre eux pas de controverse ou de conflit mais une réalité et une vision d'une alternative, « meilleure », à celle-ci.

Ainsi, l'utopie se situe toujours dans l'articulation d'un présent et d'un ailleurs. À Humanicité, on souhaite produire une société « plus inclusive » tout en prenant en compte des enjeux qui se dessinent aujourd'hui autour du vieillissement et de la reconnaissance sociale du handicap. Au niveau de la morphologie urbaine, il importe de créer un tissu urbain autour d'un

hôpital et situé au bout d'une ligne de métro. Ce tissu sera dense, ajusté à l'échelle humaine et propice à la rencontre. Pour ce faire, les concepteurs vont s'inspirer de la ville nouvelle⁹ qu'est Louvain-la-Neuve, dont les concepteurs s'étaient eux-mêmes inspirés de Camillo Sitte et de sa référence aux villes médiévales italiennes. Cet architecte autrichien proposait de penser la ville en observant les espaces publics afin de la construire en partant notamment des places.

Il y a bien une figure de l'utopie qui n'est cependant pas une abolition du temps présent. Il n'y a pas véritablement de tabula rasa telle que proposée par le modernisme. Il n'y a pas par ailleurs non plus le souhait de rétablir un ordre ancien. La projection dans le futur, de même que la nostalgie, s'appuient toujours sur l'existant. Ce présent, reconnu, est à la fois local, contextualisé, et global, connecté aux enjeux sociétaux contemporains. La contemplation du monde présent nourrit une utopie qui devient la source de pratiques en vue de sa réalisation. Puis cette réalité se voit donc modifiée par l'utopie et se passe alors un double mouvement de traduction où utopie et réalité agissent l'une sur l'autre.

L'utopie est donc à la fois linéaire et processuelle, se réinventant en même temps qu'elle se confronte au présent. L'utopie est une forme d'idéalisation d'espaces urbains et de rapports sociaux située dans un temps présent. Elle est aussi des formes d'idéalisations renégociées collectivement dans de temps présents. Celles-ci s'opèrent à travers la tension entre réduction et complexité et elles s'appuient explicitement sur des éléments existants, des objets qui peuvent prendre différentes formes et qui participent au cheminement de l'ensemble de l'acteur-réseau.

1.5. MIXITE URBAINE :

On a vu se développer ces dernières décennies une urbanisation marquée par la sectorisation des espaces (le zoning), qui limite les connexions entre les différents secteurs et ne favorise pas les relations sociales. Ainsi des zones d'activités et des quartiers de logements, situés en périphérie des agglomérations, tendent à multiplier les voies de circulation vers les centres urbains, et posent différents problèmes :

⁹ Concept apparu à la fin des années 60 afin de qualifier un nouveau genre de vie urbaine afin de rompre avec le malaise créé par les grands ensembles et l'isolement de l'habitat pavillonnaire. On cherche alors à construire des villes plus vertes, composées de petites unités urbaines.

- Une forte consommation foncière : la maison individuelle grande consommatrice d'espace crée une ville horizontale à faible densité.
- Des formes urbaines stéréotypées : la maison, symbolisant l'isolement, créant un paysage d'une grande banalité, et "la boîte" systématique pour les activités industrielles ou commerciales.
- L'isolement géographique et économique des quartiers d'habitat : créant une forte dépendance à l'automobile, une multiplication des infrastructures et des temps de circulation conséquents.

La mixité urbaine consiste à organiser l'espace en permettant le rééquilibrage des fonctions dans la ville en prenant en considération la dimension sociale et la dimension des modes d'occupation. Elle trouve tout son sens, en termes d'équilibre habitat/emploi et en termes d'accessibilité à tous aux différents équipements publics, dans l'assurance en bout de chemin, d'une interpénétration des activités, de l'habitat sous ses différentes formes et des services. En d'autres termes, la mixité urbaine soulève la question liée à la contribution de chaque construction à l'échelle du quartier en vue de favoriser les mixités fonctionnelles, sociales et des modes d'occupation, sans réduire cette notion à la simple implantation de toutes les fonctions urbaines dans un même endroit.¹⁰

- L'Eco-Cité Zenâta a été conçue sur la base des 3 piliers fondamentaux de développement durable :
- L'Eco-Cité Zenâta s'appuie sur des concepts novateurs qui associent l'urbanisation à la nature et valorisent la mixité sociale et fonctionnelle au service de la communauté actuelle et future¹¹.

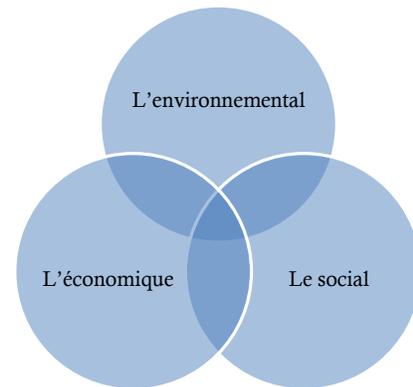


Figure 9: Zenâta Casablanca Maroc, Société d'Aménagement Zenâta, Groupe CDG 200, source : <https://www.cmimarseille.org/>

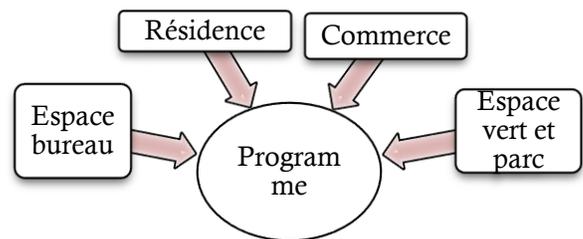
¹⁰ Référentiel de l'urbanisme durable groupements d'expertises et d'études, MIKOU KHALED, novembre 2016 page 83

¹¹ <https://issuu.com>

Face à ces constats, la recherche d'une certaine mixité des fonctions urbaines (habitats/activités/équipements/loisirs) et des types d'habitats constitue un enjeu majeur pour la création d'un ensemble urbain cohérent dans une logique de développement durable, intégrant des qualités architecturales et urbanistiques et répondant aux attentes variées de la population et à leurs diversités sociales. S'engager vers un urbanisme durable, c'est donc mettre en œuvre à la fois :

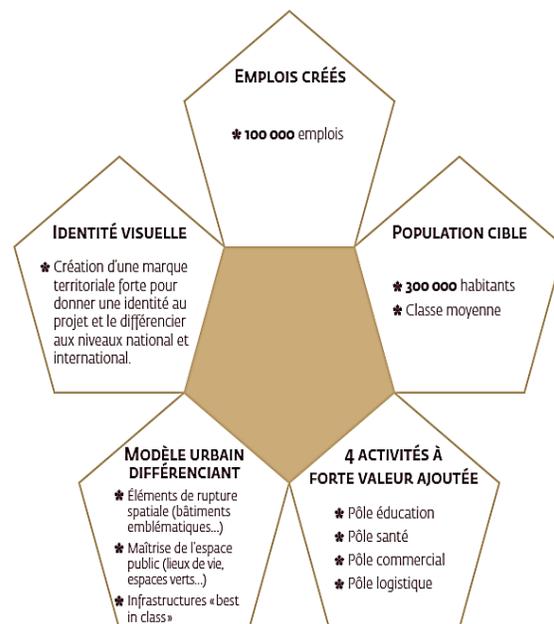


- Une mixité des fonctions urbaines au sein du tissu urbain : habitats, services, commerces, équipements, loisirs.
- Une mixité des types d'habitat : Diversité architecturale et des logements répondant aux différentes attentes en termes d'habitat : des logements adaptés à la composition des foyers et à leur évolution dans le temps (jeunes, familles, célibataires, ...)



Objectifs :

- Créer un projet de développement urbain intégré et à usage mixte tourné vers l'avenir dans le Grand Casablanca
- Développer un talent cohérent et attirer des résidents grâce à une stratégie de marque et de partenariat
- Promouvoir le développement économique de la région par la présence d'activités à valeur ajoutée et la création d'emplois Renforcer la cohésion sociale en mettant à disposition des espaces



publics, des équipements de loisirs et en améliorant la qualité de vie¹².

1.6. CITADINITE ET URBANITE :

A l'échelle mondiale, la condition de citoyen est devenue majoritaire, voire prédominante principalement dans les pays développés. La ville et l'urbain deviennent un « phénomène de civilisation » ubiquiste et le statut de citoyen tend à devenir la norme pour la majorité des êtres humains : selon l'ONU, en 2010, la moitié des 7 milliards de personnes qui peuplent la planète vivent en ville et d'ici 2030 ce chiffre devrait atteindre 60 % de la population mondiale. Dès lors, la spécificité de l'urbain, dans son acception première d'opposition avec le rural, semble se perdre dans sa généralisation à l'échelle mondiale.

Le chercheur est alors confronté à la difficulté de théoriser la spécificité urbaine à l'heure de la généralisation de l'urbain, qui doit désormais incorporer la dialectique entre genericité du caractère urbain et spécificités des réalités urbaines locales. Car à cette homogénéisation du statut s'oppose le maintien, voire le renforcement des contextes locaux. L'affirmation d'une homogénéité totale, d'une standardisation absolue des ensembles urbains à l'échelle mondiale ne serait être qu'une contre-vérité, comme le confirme le sentiment de nombreux citoyens pour qui « leur » ville est forcément singulière.

Le recours à un dispositif conceptuel associant urbanité, citoyenneté et temporalités permet de répondre en partie au défi de l'appréhension du phénomène urbain par le géographe. De façon synthétique, l'association entre les notions d'urbanité et de citoyenneté permet d'articuler les dimensions spatiales de l'urbain, via la notion d'urbanité, et les dimensions sociales, via celle de la citoyenneté. Ces délimitations à minima de l'urbanité et de la citoyenneté sont toutefois à manipuler avec prudence, étant donné l'absence de consensus au sein de la communauté scientifique sur leur définition et leur valeur opératoire, même si ces termes sont mobilisés par de nombreux géographes francophones, avec une préférence marquée pour l'urbanité.

En complément des notions d'urbanité et de citoyenneté, la volonté d'inscrire la recherche dans une perspective temporelle et historique justifie le recours aux temporalités. Il s'agit alors

¹² <http://medurbantools.com/>

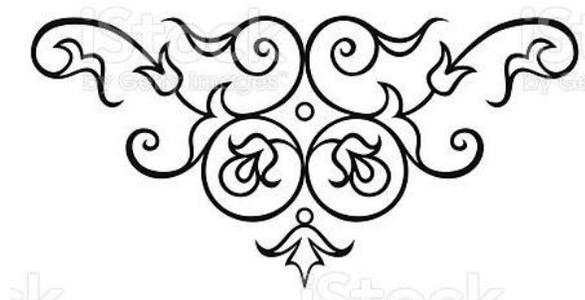
non seulement d'inclure une étude sur le temps long, de la fondation originelle de City of Las Vegas (1905) à nos jours, mais également de travailler sur les temporalités des modes de vie et des pratiques urbaines, qui informent fortement la citoyenneté régalienne.

Le couple notionnel d'urbanité et de citoyenneté, associé aux temporalités, permet de saisir des mises en systèmes, des combinatoires, des articulations de réalités spatiales et sociales qui varient quasiment à l'infini dans le temps et dans l'espace en fonction des différents ensembles urbains de la planète. La relativité des phénomènes urbains peut ainsi être matérialisée : toutes les villes ne présentent pas la même expression d'urbanité, ni la même incarnation de la citoyenneté.

Théoriquement, la citoyenneté et l'urbanité rendent compte de la multitude de cas de figure à l'échelle de la planète tout en prenant en compte la généralisation de l'urbain. L'étude au prisme des notions d'urbanité et de citoyenneté permet également de combiner les échelles d'analyse : de la petite échelle du grand territoire de l'aire urbaine Véga sienne à la très grande échelle des parcours individuels des citoyens.



2. CHAPITRE 02 : ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE



2.1. INTRODUCTION

« L'histoire des grandes villes n'est qu'une succession d'adaptations aux circonstances utilisées avec opportunité. Il semble qu'il y ait des instants particulièrement psychologiques pour entreprendre de grandes opérations d'urbanisme. Ces instants peuvent être définis comme la rencontre de besoins affirmés et de moyens d'exécution puissants. À cet opportunisme des événements se superposent à un moment donné, une volonté, un plan d'action concerté dont la durée d'exécution peut devoir s'échelonner sur une longue durée. (Lecroart, Palisse, & IAURIF, 2007)

La ville numérique est en vogue et rares sont les municipalités et autres collectivités publiques qui ne se soient lancées, aujourd'hui, dans des actions visant à favoriser et diffuser l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans leurs circonscriptions. Ces initiatives témoignent de la poussée de l'omniprésence des réseaux numériques dans la vie quotidienne des citoyens qui modifie fortement l'accès aux services et aux ressources de la ville. L'internet, les smartphones et les divers assistants numériques que manipulent la plupart des individus sont devenus aujourd'hui, et seront encore plus demain, des vecteurs essentiels de communication et de socialisation.

Il faut en convenir, les TIC et les réseaux numériques sont de plus en plus « encastés » dans les modes de vie et représentent désormais aussi une composante de premier plan du fonctionnement de l'infrastructure environnementale et urbaine. Pour autant, et en dépit de ce déferlement qui marque l'avènement et le triomphe de la société de l'information, la ville numérique se distingue-t-elle par des formes et agencements particuliers caractérisant aussi bien son bâti que ses tissus urbains, sa voirie et ses espaces publics ? Est-elle une réalité physique tangible ? Ou bien reste-t-elle pour une bonne part virtuelle et principalement localisée dans le « cyberspace » ?

Le lancement d'un projet urbain d'envergure est considéré par les métropoles comme l'un des outils de mise en œuvre de leurs stratégies d'aménagement et de développement. On peut rencontrer des projets sans stratégie claire, plus rarement des stratégies métropolitaines sans projets urbains pour les incarner. Sans doute parce que le projet urbain rend « visible » ce qui est crucial à l'heure de la communication planétaire, et répond à de forts besoins. Le grand projet urbain est un langage, celui du changement dans les métropoles. Et s'adapter vite à un monde qui change est peut-être une question de survie pour les villes européennes.

La métropolisation désigne le processus de concentration simultanée de populations, d'activités, et de valeur dans les ensembles urbains de grande taille. Il ne s'agit pas d'un phénomène uniquement démographique, mais qui doit plutôt son originalité à la concentration spatiale des fonctions stratégiques de commandement, des foyers de l'innovation, des réseaux de communication virtuels ou physiques (aux échelles nationales et mondiales) sur un fond d'attractivité.

Multiscale, la métropolisation renforce les hiérarchies urbaines et accroît la fragmentation socio-spatiale. Omniprésent dans la recherche en sciences humaines et en économie, le concept fait l'objet de nombreux travaux et trouve dans l'aménagement urbain un de ses observables privilégiés. La ville est avant tout une entité relationnelle, même si elle peut être considérée, selon certains points de vue, comme une collection d'objets ou d'édifices. La ville n'est pas une fabrique, selon l'expression à la mode, mais une coexistence, un jeu de relations entre flux et lieux qui ne sont articulés ni formellement, ni visuellement.

Ces réflexions font écho aux approches visionnaires d'*Archigram*, qui, dans les années 1970, assimilaient la métropole du futur non pas à une nouvelle forme urbaine ou une nouvelle architecture mais à des images et représentations de flux, de réseaux, de connexions et de circulations¹³. En somme, de même que l'essor des TIC n'a pas pour effet de freiner la polarisation urbaine et la croissance de la mobilité, il n'a pas davantage affecté, jusqu'à présent, la forme physique de la ville et les typologies des bâtiments.

2.2. UN CYBERESPACE PUBLIC :

L'informatique ambiante et le web 2.0 ont d'ores et déjà accéléré l'envol des flux d'informations qui circulent entre les individus et les interactions entre ces derniers et les divers objets communicants qui peuplent l'environnement urbain. Des traces, tags et autres signes numériques en tout genre tapissent désormais l'espace public et offrent aux internautes en mouvement des informations, données et autres repères sensibles sur les lieux qu'ils fréquentent ou à travers lesquels ils transitent. Un tel écosystème instaure un nouveau rapport entre les citoyens et l'espace public. Une rue est un objet technique, une infrastructure

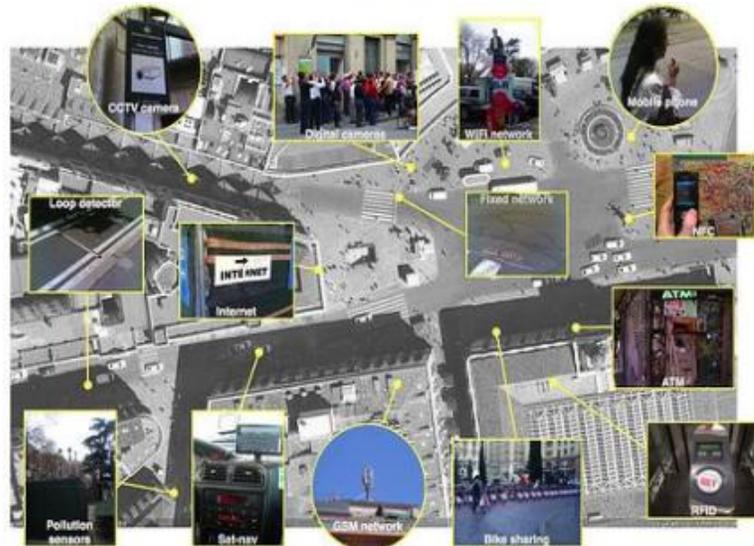
¹³ Sadler, S. 2005. *Archigram: Architecture Without Architecture*, Cambridge: The MIT Press, p. 90-139

matérielle, mais elle est aussi, dorénavant, une infrastructure numérique et informationnelle. Elle abrite et condense des nuages de données.

Ces dernières peuvent être captées, annotées et « augmentées » par les passants et les riverains. Elles peuvent être ludiques ou artistiques, s'incorporer dans des blogs ou des forums de discussion ou encore constituer des plates-formes communautaires et citoyennes destinées à sensibiliser ou à mobiliser. Ainsi, les murs et autres surfaces peuvent potentiellement devenir des écrans et afficher des informations, des images, des couleurs qui communiquent et interagissent avec ceux qui passent devant eux.

Des lieux peuvent se voir « tagués » numériquement par ceux qui les visitent, laissant ainsi commentaires, annotations et impressions aux visiteurs et passants suivants. Si bien que « la façon dont nous ressentons notre environnement dans les rues sera peut-être bientôt définie par ce qui n'est pas visible à l'œil nu »¹⁴. À terme, dans les rues, les objets communiqueront entre eux et avec nous, faisant des TIC un environnement banalisé à l'exemple de l'électricité. D'ores et déjà, l'espace public est « recouvert » par le cyberspace, il s'enrichit et se dédouble d'une couche numérique.

Figure 10: La ville et l'informatique ambiante, source : FING 2008.



Une telle interactivité tous azimuts et généralisée soulève des questions et enjeux sur le statut de l'espace public à l'ère du numérique et sur ses rôles et fonctions comme agent et support essentiel de l'urbanité. Dans le contexte de la ville, les rues ont un vocabulaire

¹⁴ Guillaud, H. 2008. « La rue comme plateforme », InternetActu, 25 mars. Consulté le 20 novembre 2011. URL : <http://www.internetactu.net/2008/03/25/la-rue-comme-plateforme>

spécifique (trottoirs, traitement de sol, gabarits, chaussée, mobilier urbain, etc.) qui fait partie de l'urbanité et de l'identité des quartiers. De facto, les qualités physiques et hospitalières de la rue peuvent – et pourront encore plus dans le futur – être rehaussées par une offre numérique apte à élever encore davantage son degré d'urbanité. Il convient d'en tirer les leçons en matière de « design urbain » invitant à inclure cette nouvelle capacité interactive de la rue dans les opérations d'aménagement. Cela ferait des TIC une composante de premier plan des démarches de « design urbain ».

Paul Goldberger, dénonce la montée de cet environnement saturé d'informations et de signes numériques, ses effets néfastes sur l'espace public et en termes de dissolution du lien social et des lieux. Il observe que « le téléphone rend l'espace public moins public, il transforme le piéton en un homme isolé ou séquestré et il fait du flâneur une figure de la sphère privée »¹⁵. En prétendant libérer les acteurs sociaux des contraintes de l'espace et du temps, les réseaux numériques l'enfermeraient, en réalité, dans une bulle individualiste. Les mondes virtuels créés par l'internet sans fil et la géolocalisation ont certes fait reculer les limites de la géographie.

Ce faisant, ils ont sinon révolutionné, ou tout au moins affecté de façon importante, les repères de l'espace-temps et réactivé le fantasme de l'ubiquité. Mais cela a eu pour effet de désincarner ou de réifier les rapports des individus à l'espace public. Ce dernier a perdu, et devrait perdre encore plus demain, son rôle d'intermédiation entre les citoyens comme celui d'agent créateur de sociabilité. De fait, un risque se présente qui pourrait amplifier un penchant pour des relations sociales de plus en plus virtuelles et de plus en plus déconnectées des espaces publics et lieux traditionnels où se construit l'urbanité.

2.3. LES MUTATIONS DE L'ARCHITECTURE :

Si le paysage de la ville n'a pas vraiment été marqué, jusqu'à présent, par la montée en puissance et la généralisation de l'usage des TIC, l'emploi de ces dernières, à l'inverse, a pour effet de renouveler de façon assez profonde les approches et pratiques de l'architecture. L'impact des technologies numériques sur l'architecture recouvre des expressions et des

¹⁵ Goldberger, P. 2003. « Disconnected Urbanism », Metropolis Magazine, November, p. 66.

expérimentations diverses qui vont de « l'architecture spectacle » obéissant aux lois du marketing urbain jusqu'aux recherches formelles réalisées via des modèles paramétriques, explorant des figures géométriques inédites en rupture avec les règles « standard » de l'esthétique et de la construction¹⁶. À cet égard, plusieurs expressions de l'architecture numérique semblent actuellement porteuses de mutations pour les démarches de projet comme pour le rôle moral et culturel de l'architecture dans le contexte de la société de l'information.

La première concerne le nouveau jeu d'interactions sensibles pouvant dorénavant s'établir entre « l'individu biologique » et son « environnement construit ». En effet, l'*homo numericus* peut aujourd'hui se doter ou s'équiper d'assistants ou de prothèses numériques lui permettant de percevoir et d'expérimenter de nouveaux rapports sensoriels avec la réalité construite. Un nouvel humain – un « pré-cyborg » ? – est né apte à éprouver des rapports inédits avec son milieu.



Figure 11: National Exhibition and Convention Center (NECC), Shanghai (Chine)

En d'autres termes, un nouvel « être augmenté », un nouveau « corps digital » peut entrer en contact avec les bâtiments. De même, ces derniers peuvent incorporer des capteurs et autres dispositifs sensibles autorisant des interactions inédites avec des visiteurs ou des résidents. De telles expérimentations se sont multipliées ces dernières années. Ainsi, des architectures sonores interactives ont été testées réagissant en temps réel aux mouvements des

¹⁶Pour un aperçu, voir Picon, A. 2010. Culture numérique et architecture, Bâle : Birkhäuser, ainsi que Wachter S. 2009. « Promesses et impasses de l'architecture numérique », Flux, n° 78, octobre-décembre, p. 24-37.

visiteurs : le bâtiment répond aux sollicitations et déplacements du visiteur par la présence d'une série de capteurs connectés à une rangée de lampes bleues, elles-mêmes reliées à un système sonore.

L'architecture obéit alors en partie à la mobilité de l'occupant, à la vitesse de ses déplacements, à ses mouvements. Dans d'autres projets et expérimentations, selon le même principe, les surfaces des murs interagissent avec des visiteurs ou des passants, via des images et des sons, construisant ainsi un « territoire commun » entre l'espace électronique et celui du corps¹⁷.

Dans cet esprit, décrit par Toyo Ito, est « *comprise comme interface active entre le corps et l'environnement dans lequel elle s'inscrit, l'architecture émane désormais de notions liées à la temporalité, au désir, à l'ambiguïté, à l'érotisme, à l'imprévu* » (Wachter, Promesses et impasses, 2009). Les questions formelles ou stylistiques ont fait place à une nouvelle heuristique des usages, « *aux transferts nodaux entre corps virtuel et corps physique* ». (Wachter, Promesses et impasses, 2009) Transformée en environnement artificiel, l'architecture ne se définit plus par ses formes spatiales et matérielles, mais elle produit surtout des ambiances où la couleur, la lumière, la température, l'acoustique, la ventilation favorisent l'immersion de l'occupant dans un univers de sensations.

Ainsi, l'architecture exerce une fonction « cathartique » de retour au réel, de naturalisation de la condition numérique de l'individu. Plus encore, cette variante de la cyber-architecture annonce la promesse d'une ville et d'une architecture sensuelles en rupture avec une métropole froide, anonyme et désincarnée telle que la décrit Andrea Branzi (1992). La ville et les modes de vie s'organisent aujourd'hui sur la base d'activités physiques et virtuelles. Celles-ci s'interpénètrent, se renouvellent en permanence à travers de nouveaux réseaux et systèmes de communication. Une réalité hybride en résulte mélangeant les données matérielles et numériques. La montée des communications virtuelles et du monde digital favorise la constitution de « *territoires du moi numériques* » se prêtant à des narrations individualisées.

¹⁷ Pour d'autres exemples de projets et expérimentations, voir Fox M. et Kemp, M. 2009. Interactive Architecture, New York : Princeton Architectural Press.

On construit son – ou ses – micro-univers où le moi peut se dédoubler, se fragmenter et fantasmer. Des sociologues voient à travers ces phénomènes le principe d'une extension s'accompagnant d'un morcellement de la personnalité morale, comme dirait Durkheim. Métaphoriquement, un tel éclatement épouse la figure d'un archipel. Autrement dit, la personnalité se fractionne à l'image des territoires métropolitains constitués d'îles reliés entre elles par des flux. Mutatis mutandis, l'architecture subit le même processus de fragmentation. Des bâtiments apparaissent comme des ensembles déconstruits, des agglomérats de modules connectés grâce à des flux et à des êtres qui les habitent.

Concrètement, ce processus renvoie à deux mutations décisives qui touchent l'apparence externe et l'affectation des espaces internes des bâtiments. Ainsi, un édifice qui abritait autrefois plusieurs fonctions peut voir certaines d'entre elles externalisées dans d'autres bâtiments, l'ensemble des fonctions et activités étant ensuite connectées par des flux. Dans d'autres bâtiments (des banques, par exemple), certaines fonctions ont été dématérialisées et il est alors indispensable de repenser leur architecture et leurs espaces internes pour tenir compte des nouveaux liens entre fonctions réelles et virtuelles. Ces deux exemples illustrent un phénomène de dissociation entre la forme et la fonction.

Dans ce contexte, le bâtiment n'occupe plus seulement un site physique. Il est relié à un réseau virtuel de fonctionnalités que l'architecte doit prendre en compte. Jusqu'ici, un édifice était généralement conçu et qualifié selon les fonctions qu'il devait accueillir et abriter. Comment le concevoir désormais et quels aspects revêtira-t-il demain lorsque ces fonctions ou activités seront dématérialisées ? Comment imaginer des bâtiments fonctionnant en réseau dans un partage de tâches et d'activités physiques et virtuelles ? Dans ce contexte, l'essor des interactions numériques, la dématérialisation de certaines fonctions et la mise en réseau de bâtiments risquent sinon de supprimer, ou tout au moins de distendre ou de dénaturer, la relation de l'édifice avec son environnement.

Bien sûr, l'architecture durable ou « bioclimatique » se distingue aujourd'hui comme une figure obligée, un stéréotype du cyber architecture. L'interactivité entre un bâtiment et son écosystème représente un fondement multiséculaire de la conception architecturale, mais celle-ci est envisagée désormais sous un jour nouveau grâce aux possibilités ouvertes par les

technologies numériques. Ainsi, un nombre croissant de projets de bâtiments intègrent une série de composants qui sont appelées à changer, à évoluer en fonction des variations, des évènements touchant leur écosystème.

Cette propriété implique que l'architecture est désormais un organisme mutant qui interagit avec son milieu. Ainsi, dans un projet conçu dernièrement pour EDF, « (Un) Plug Building », François Roche figure un bâtiment piqueté de cellules photovoltaïques, de capteurs thermiques transformé en condensateur d'énergie puisant ses ressources dans ses interactions avec l'environnement.

Les expressions de l'architecture numérique qui ont été évoquées sont diverses mais elles convergent vers une remise en question radicale des démarches de projet centrées autour de la notion de bâtiment conçu comme un objet matériel doté de propriétés esthétiques ou stylistiques. L'édifice ne suffit plus à qualifier l'architecture et encore moins le contexte urbain où il pourrait s'implanter. D'une part, ces approches privilégient la mise en scène d'une série de situations et d'évènements qui se déroulent dans des ambiances urbaines singulières et qui questionnent les nouvelles significations des rapports entre l'individu et son environnement désormais assimilable à un écosystème hybride mixant réalité matérielle et données virtuelles.



Figure 12 : François Roche, (Un)plug Building, Paris 2003, Designboom Newsletter, 2007. Source :

À cet égard, comme l'observe Rem Koolhaas, la ville ou la métropole est plus une « condition » qu'un assortiment d'édifices ou de monuments. D'autre part, l'architecture n'est pas – ou n'est plus – une forme construite destinée à marquer son temps et son milieu mais un service susceptible d'être ponctuel et temporaire, dans un contexte particulier, adapté aux

usages et aux besoins des citoyens. Une telle tendance à la dématérialisation – et à la désacralisation – de l'architecture, comme à son incorporation dans une offre générale de services écologiques et urbains, avait déjà été pressentie par Reyner Banham dans ses travaux pionniers sur Los Angeles et ceux relatifs à l'impact des mutations technologiques sur la production architecturale (Wachter, La ville numérique : quels enjeux pour demain ?, 2011)¹⁸.

Le concept de ville intelligente appliqué à la planification et aux politiques urbaines réfère

à la façon dont les nouvelles technologies de l'information et des communications sont utilisées en matière de gestion publique pour améliorer la situation actuelle d'une ville dans différentes sphères et régler diverses problématiques urbaines. Une ville intelligente est celle qui a su intégrer les TIC à grande échelle dans différents secteurs d'activité afin d'améliorer la vie quotidienne des usagers et des citoyens. De plus, les TIC permettent d'engager un changement de comportement chez les citoyens, mais aussi au sein de l'administration et dans les entreprises vers une croissance plus durable. (Chambre de commerce du Canada, 2012)

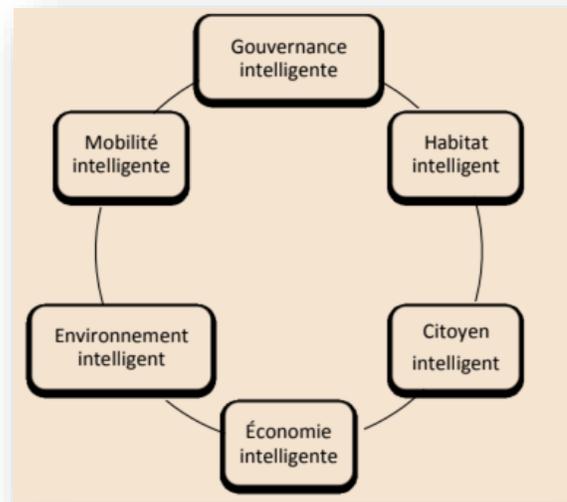


Figure 14 : Schéma des six leviers d'une ville intelligente (Inspiré de :f, s.d.)

2.4. LES COMPOSANTES DE LA VILLE INTELLIGENTE :

Différents modèles de ville intelligente sont présentés dans la littérature. Les modèles holistiques de Giffinger (Giffinger, s.d.) et de Cohen (Cohen, 2011) sont ceux qui sont le plus souvent utilisés pour démontrer les six composantes de la ville intelligente qui sont présentées en détail un peu plus loin dans la présente section : Le modèle de ville intelligente présenté ci-dessous, de Rudolf Giffinger, (Giffinger, s.d.) expert en recherche analytique du développement urbain et régional de l'université technologique de Vienne, présente les six leviers à considérer pour devenir une ville intelligente.

¹⁸ (Banham, 2009).

Tableau 1 : Tableau synthèse des six dimensions pour devenir une ville intelligente

<i>DIMENSIONS DE LA VILLE INTELLIGENTE</i>	<i>DÉFIS URBAINS ACTUELS</i>	<i>OUTILS DE MISE EN OEUVRE</i>	<i>OBJECTIFS ET RÉSULTATS VISÉS</i>
Gouvernance intelligente	Gouvernance fermée et peu transparente.	<ul style="list-style-type: none"> - Panneaux informatifs électroniques - Web diffusion - Logiciel pour le suivi des requêtes en ligne 	Gouvernance intégrée, transparente, ouverte et favorisant la coopération.
Citoyen intelligent	La qualité des services rendus aux citoyens, La participation citoyenne.	Plateforme en ligne pour favoriser la participation du public	Favoriser la créativité et la flexibilité des citoyens et la participation à la communauté dans le but d'améliorer son milieu de vie
Économie intelligente	Difficulté d'attirer de nouvelles entreprises au centre de la ville.	<ul style="list-style-type: none"> - Transactions en lignes - Échanges de données informatisées 	Attirer des entreprises et de la main-d'œuvre, créer des emplois durables créant de la valeur.
Mobilité intelligente	Infrastructures routières vieillissantes, congestion du réseau routier, demande croissante en transport en commun.	<ul style="list-style-type: none"> - Systèmes de géolocalisation - Bornes de recharge électriques - Ecrans électroniques - Application cellulaire - Caméras 	Optimiser les différents systèmes de transport en commun et transport actif, le tout coordonné efficacement par des systèmes technologiques.
Environnement intelligent	Consommation des ressources naturelles, gestion de l'eau, gestion des matières résiduelles.	<ul style="list-style-type: none"> - Capteurs - Senseurs - Smart grids 	Utiliser les ressources naturelles de façon durable et protéger l'environnement naturel. Favoriser la planification et l'aménagement durable du territoire. Créer un environnement sain qui favorise une vie de quartier.
Habitat intelligent	Gestion du développement urbain, étalement urbain, qualité et accessibilité aux services offerts.	<ul style="list-style-type: none"> - Plateforme d'échange web pour les quartiers - Nouvelles technologies pour les habitations écologiques 	Crée un milieu de vie sécuritaire qui rassemble des composantes culturelles, des services de santé et d'éducation, qui offre des bâtiments de qualité et où il y a une cohésion sociale.

2.5. GOUVERNANCE INTELLIGENTE :

La gouvernance à l'ère du numérique est collaborative, plus connectée et plus transparente grâce aux outils technologiques. C'est-à-dire que les nouvelles technologies de l'information et des communications servent de levier entre les décideurs, les acteurs publics ainsi que les citoyens. Pensons notamment à des tableaux électroniques dans des lieux publics qui peuvent afficher de l'information à l'intention des citoyens ou encore à une diffusion web simultanée des rencontres du conseil pour permettre à un plus grand nombre de personnes d'y assister.

Cette gouvernance qui est dite intelligente est celle qui saura briser les silos au sein de l'administration et des services municipaux et qui permettra la collaboration étroite entre les différents acteurs et les citoyens. La ville devrait interagir avec les citoyens en direct, et ce, grâce à divers outils web dont des interfaces d'accès instantané (Harrison et Donnelly, 2011).

2.5.1. Citoyen intelligent :

Le citoyen est une importante partie prenante dans la ville intelligente. En effet, sa participation est requise, que ce soit dans la phase de consultation en amont ou pendant la phase de mise en œuvre, comme acteur pour la protection de l'environnement, en matière d'économie ou dans le volet social au sein de sa communauté. Ensuite, le citoyen intelligent est celui qui utilisera les nouveaux outils technologiques, notamment pour participer aux débats publics et à la vie de quartier.



Figure 16: Favoriser les échanges ascendants, descendants et transverses entre collectivités et citoyens. Source : <https://www.berger-levrault.com/>



Figure 15 : une ville pensée pour les citoyens avant d'être connectée, source : <https://www.europe1.fr/technologies>

2.5.2. Économie intelligente :

Une économie intelligente, c'est un pilier économique dont on se sert comme vecteur pour l'innovation et la création d'emplois durables pour la ville. Selon Giffinger, une économie intelligente est basée sur 14 un esprit d'innovation et d'entrepreneuriat, sur la productivité et la flexibilité du marché. Elle possède aussi une aptitude à se transformer et à enchâsser le marché international. (Giffinger, s.d.) . L'analyse d'une multitude de données en plus de l'accès à de nouvelles sources d'information permettra aux villes de créer de nouvelles opportunités, de la prospérité et de nouveaux emplois. Une des principales motivations de

devenir intelligente est le pouvoir de devenir une ville attrayante sur la scène internationale, mais surtout un désir de développement économique. (Harrison et Donnelly, 2011).

2.5.3. Mobilité intelligente :

L'accès aux données de transport en temps réel via des écrans électroniques dans les stations, dans les wagons de métro ou dans les autobus ou encore via les téléphones intelligents personnels permettrait aux usagers de connaître une foule d'informations. C'est-à-dire, l'état de la circulation sur le réseau routier, le temps d'attente aux arrêts et stations de transport en commun, les pannes et en somme une meilleure gestion des flux urbains. Une mobilité intelligente qui serait possible grâce aux divers centres de gestion des données, aux capteurs d'informations et aux caméras. Ainsi, les utilisateurs des transports deviennent des producteurs de données. Une mobilité intelligente passe aussi par le développement et l'accès aux applications qui permettront aux usagers de vivre l'expérience d'une mobilité intelligente.



Figure 17 : Parcours piétonnes, Source : www.kpf.com

Le plan de mobilité de la ville de Zenâta est conçu pour favoriser la mobilité collective et douce afin de limiter l'usage de l'automobile. Il s'inscrit dans la stratégie de développement des transports collectifs du Grand Casablanca, illustrée à travers le Plan de Déplacement Urbain. Le plan de mobilité collective prévoit le développement d'une gare multimodale (train, RER, tramway, bus, taxis) et un réseau de bus à haut niveau de service.

Le plan de mobilité douce prévoit des déplacements à pied et à vélo à travers un circuit de 12 km de parcs linéaires, pratiques, confortables et sécurisés. Ce circuit est déconnecté des circuits avec voitures et répond aux pratiques de la ville de proximité, en reliant les différentes unités de vie des quartiers qui composent l'Eco-Cité Zenâta. Ces modes de déplacement symbolisent un mode de vie durable associant l'efficacité au plaisir de se déplacer dans un espace public attractif

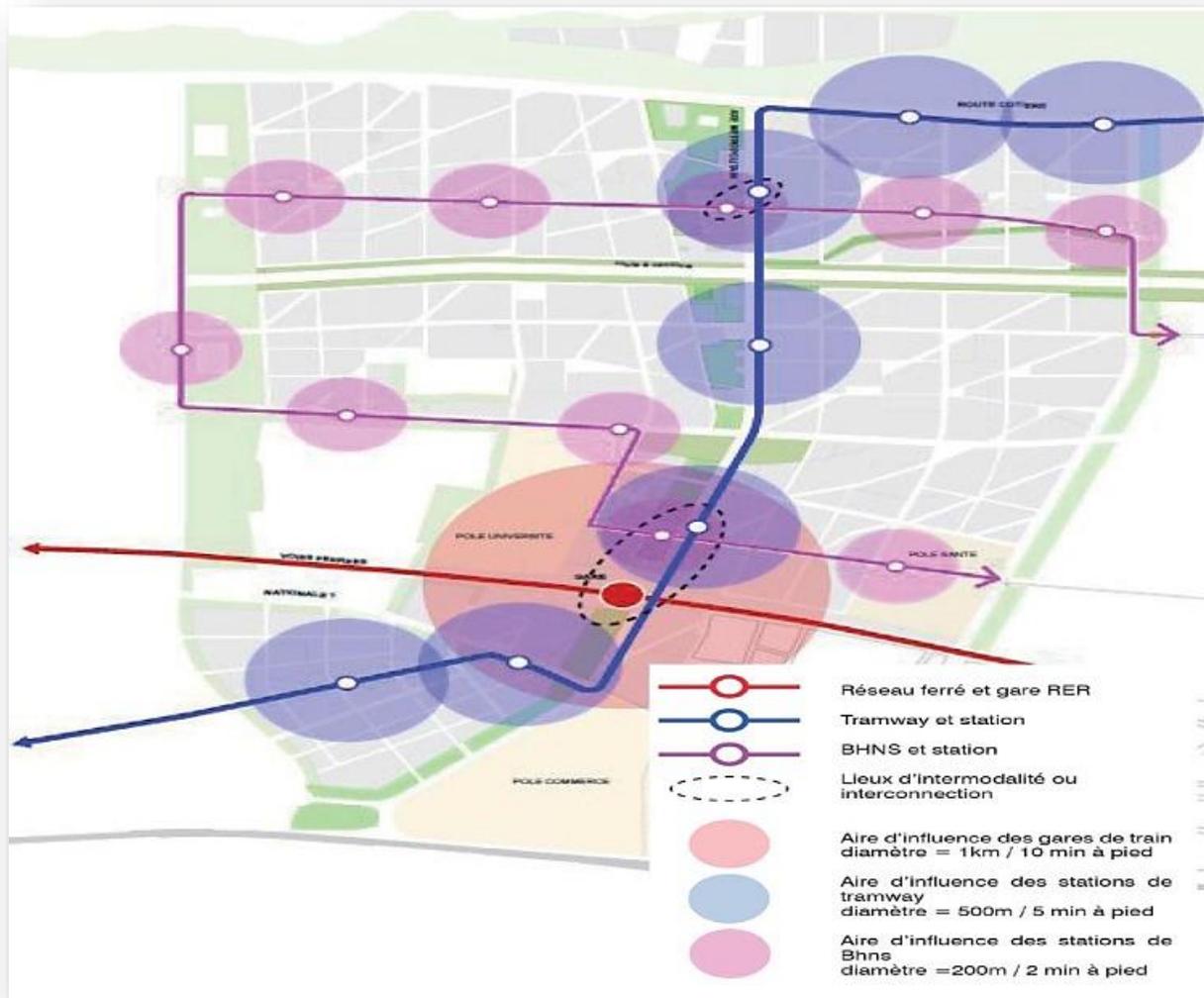


Figure 19 : Le plan de mobilité collective, source : <https://issuu.com/>



Figure 18 : photos d'illustration de la mobilité publique à la ville Masdar, source : <https://masdarcityfreezone.com/>



Figure 20

2.5.4. Environnement intelligent :

La gestion de l'eau, la gestion des déchets et la gestion de l'énergie sont au cœur des préoccupations d'une ville en matière d'environnement. Dans une ville intelligente, les divers outils technologiques permettent notamment une protection et une préservation de nos ressources naturelles et des milieux naturels, comme par exemple, des capteurs pour détecter les fuites dans le réseau d'aqueduc, des senseurs pour suivre le transport des matières résiduelles ou des capteurs pour mesurer le niveau de pollution de l'air. Il s'agit là de nouvelles technologies qui permettent de fournir une panoplie d'informations en temps réel.

Dans Zenata-city ils ont utilisé environ 470 ha d'espaces verts, soit 30% du territoire quadrillent la ville, à travers des parcs et des corridors écologiques conçus pour favoriser la biodiversité et pour une meilleure régulation de la température ambiante : jusqu'à 3 degrés en moins durant la période estivale. Au sein de ces espaces verts, des bassins de rétention d'eau seront créés pour la saison humide, favoriseront la reconstitution des nappes phréatiques et permettront d'embellir le paysage.

Figure 21: plans verts du Zenâta, source : <https://docplayer.fr/>

La ville sera structurée en plusieurs unités de vie de près de 28 500 habitants chacune. Ces unités disposeront de tous les équipements de proximité nécessaires en matière d'éducation, de santé, de commerce et de loisirs, permettant ainsi de limiter les déplacements. Au moins 5% d'espaces verts sont également prévus au sein de chaque unité de vie¹⁹.

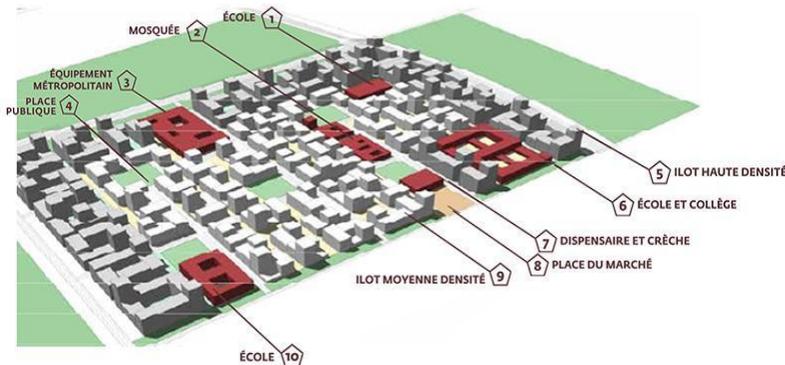


Figure 22: Organisation de la ville selon le modèle des médinas marocaines, Source : SAZ, <https://www.zenataecocity.ma/un-aménagement-novateur/concept-urbanistique>

En matière d'énergie, les « smart grids », une technologie informatique des réseaux de distribution d'électricité intelligents, peut optimiser la production et la distribution d'électricité tout en s'ajustant à la demande. Économiser de l'énergie via de nouvelles technologies c'est aussi ça un environnement intelligent. Équiper les infrastructures de la ville et mettre en place des NTIC dans le domaine de l'environnement a pour objectifs la protection de l'environnement, une utilisation durable des ressources et la mise en valeur des milieux naturels.

¹⁹ Zenata éco_ cite marocaine dossier de presse, 03 avril 2013

2.5.5. Aménagement des espaces publics et verts :

La place est conçue comme lieu de rencontre et point d'interaction, bien que plus petite, plus calme, plus intime et plus axée sur la famille. Les parcs linéaires se situent de manière à canaliser les vents dominants dans la ville, les couloirs verts apportent brises de refroidissement au cœur de l'environnement bâti.



Figure 23: photo illustration de la cour interne de Masdar city



Figure 24: Inscription du groupe des espaces public dans la ville

2.5.6. Une gestion intelligente des éléments :

Une économie intelligente, c'est un pilier économique dont on se sert comme vecteur pour l'innovation et la création d'emplois durables pour la ville. Selon Giffinger, une économie intelligente est basée sur un esprit d'innovation et d'entrepreneuriat, sur la productivité et la flexibilité du marché. Elle possède aussi une aptitude à se transformer et à enchâsser le marché international. (Giffinger) L'analyse d'une multitude de données en plus de l'accès à de nouvelles sources d'information permettra aux villes de créer de nouvelles opportunités, de la prospérité et de nouveaux emplois. Une des principales motivations de devenir intelligente est le pouvoir de devenir une ville attrayante sur la scène internationale, mais surtout un désir de développement économique. (Harrison, 2011).

L'optimisation des ressources naturelles à l'échelle de la ville : Une trame aéraulique oblique qui suit le sens des vents dominants de la région (Nord-Ouest-Sud Est) a été modélisée pour créer une ville ventilée. En conjuguant dénivellations naturelles et canaux pour drainer les eaux de pluie vers des bassins de rétention en surface, l'aménagement permet la

régénération des nappes phréatiques et l'implantation d'un paysage naturellement vert Ofavorisant l'embellissement global de la ville.



Figure 25: régénération de la Nappe Phréatique à l'Eco-Cité ZENATA, Source <https://issuu.com/>

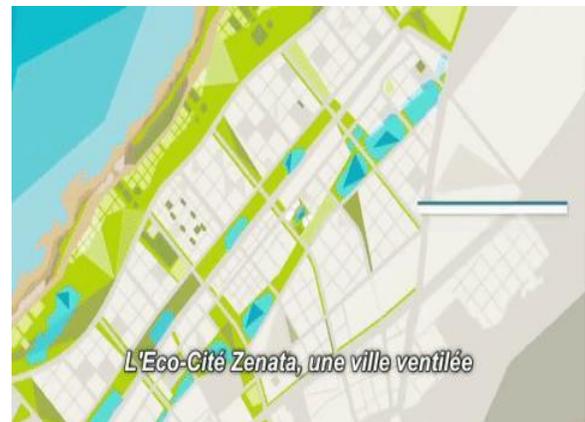


Figure 26: trame aéralique de l'Eco-Cité ZENATA, Source : <https://issuu.com/>

King Abdullah Économique City (KAEC), un méga projet de développement situé à environ 100 km au nord de (ou une heure au nord de) Djeddah, en Arabie saoudite, a été annoncé en 2005. KAEC s'est associé au GSD pour un programme de formation des cadres afin d'offrir une expertise aux une nouvelle ville passionnante engagée dans la durabilité sociale, économique et environnementale. KAEC est le plus grand projet immobilier du Golfe avec un mandat pour permettre le développement socio-économique en Arabie Saoudite.

Un ensemble de principes directeurs a été créé par l'équipe du projet pour façonner chaque aspect de l'ensemble de la conception du développement, y compris la nécessité d'améliorer les investissements étrangers directs et de générer des opportunités d'emploi pour les Saoudiens.



Figure 27: Ville économique du roi Abdallah, Arabie saoudite Emaar the economic city 2008, source : <https://www.watg.com/>



Figure 28: vue aérienne de la Ville du roi Abdallah, source : <https://www.watg.com/>

2.5.7. Habitat intelligent :

L'habitat intelligent peut être applicable à différentes échelles. À l'échelle du milieu de vie, il peut s'agir d'un milieu de vie sécuritaire, où foisonne la culture et qui offre des services de santé et d'éducation. De plus, il peut s'agir de développer des quartiers verts ou des éco quartiers qui peuvent être par exemple élaborés dans le cadre de différents programmes, dont l'Agenda 21. À l'échelle de l'habitat, il peut s'agir d'habitations écologiques, voire des habitations qui sont certifiées selon le *Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)* ou encore des habitations qui comprennent certaines composantes écologiques.

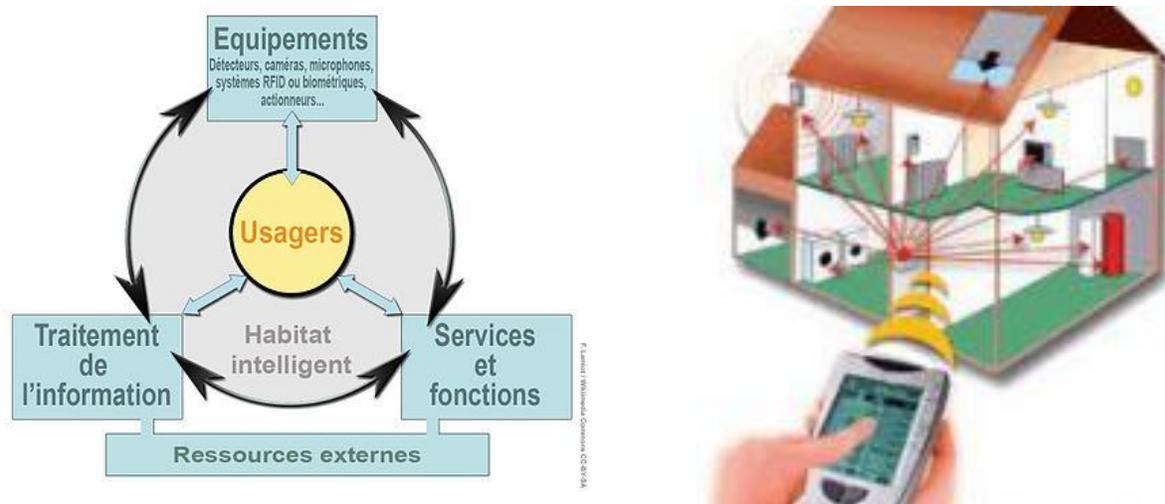


Figure 29: L'habitat de demain sera intelligent, interactif...et surveillera notre santé,
Source : <https://www.rtflash.fr/>

2.5.8. Aménagement intégré à usage mixte :

Masdar-City est un développement durable à usage mixte, conçu pour être très amical pour les piétons et cyclistes. La ville ressemble à un cube, elle a des murs en terre cuite décorés avec des motifs arabesque. Les rues sont plus étroites et ne dépassent généralement pas 70 m. Les bâtiments à la fin de ses rues, créent juste assez de turbulence du vent pour pousser l'air vers le haut, créant un effet de rinçage qui refroidit la rue.

Organisation des quartiers résidentiels :

Les bâtiments résidentiels sont définis par claustra en béton armé en couleur de sable rouge, qui joue le même rôle que les moucharabihs arabes traditionnels et faire une planification urbaine bien intégrée.



Figure 30: photos d'illustration des bâtiments résidentiels du Masdar city, source : www.urban-hub.com

Technicité :

Aujourd'hui la Silicon Valley est le premier pôle technologique au monde, 7ème puissance mondiale. Elle représente 20% de l'activité mondiale des technologies de l'information (Internet, médias) ... La vallée occupe la première place dans le monde quant à la proportion de personnes employées dans les technologies de l'information et de la communication, devant Austin, au Texas et Singapour. Le taux de chômage y est très faible (<4,3%) et la productivité (brevets/produits) ne cesse d'augmenter. La Silicon Valley se révèle être donc un pôle dynamique, qui fonctionne. Elle est en relation étroite avec plusieurs grandes universités américaines ce qui permet aux étudiants de trouver un emploi peu après leur formation.

De plus, ce pôle est attractif car il attire entreprises et travailleurs ; par exemple, près de 5 000 Français travaillent dans le berceau de la high-tech, en Californie, sur la côte Ouest des États-Unis. Une présence appréciée dans les domaines de l'ingénierie, de la création et des sciences. Un pareil succès attire les talents de partout. La population y est composée : d'un tiers d'Anglophones, d'un tiers d'Hispaniques et d'un tiers d'Asiatiques. On peut donc se douter de la qualité des techniciens et chercheurs qui y travaillent. San José, ville qui héberge la Silicon Valley est la deuxième ville la plus cosmopolite des Etats-Unis derrière Miami (36% des habitants sont nés à l'étranger, sans compter les non-résidents).

Confort et sécurité :

Ce nouveau quartier est centré sur l'individu, son accès permanent à l'information, son confort, sa sécurité et in fine son bien-être. Dans cette ville d'ubiquité les habitants pourront dialoguer en ligne avec les professeurs de leurs enfants, consulter un médecin par internet et accéder à l'intégralité des formulaires administratifs via l'écran plat de leur appartement.

Concrètement cette hyper connectivité repose sur la mise à disposition de terminaux-capteurs sur tout le territoire et possédés par les individus, reliés en permanence à un ordinateur central, l'U-media Center, qui gère cet ensemble de données et contrôle l'intégralité des services de la ville. Autrement dit, c'est l'architecture informatique de la ville, qui devient aussi importante que son architecture politique en effaçant les frontières public-privé au profit de l'individu.

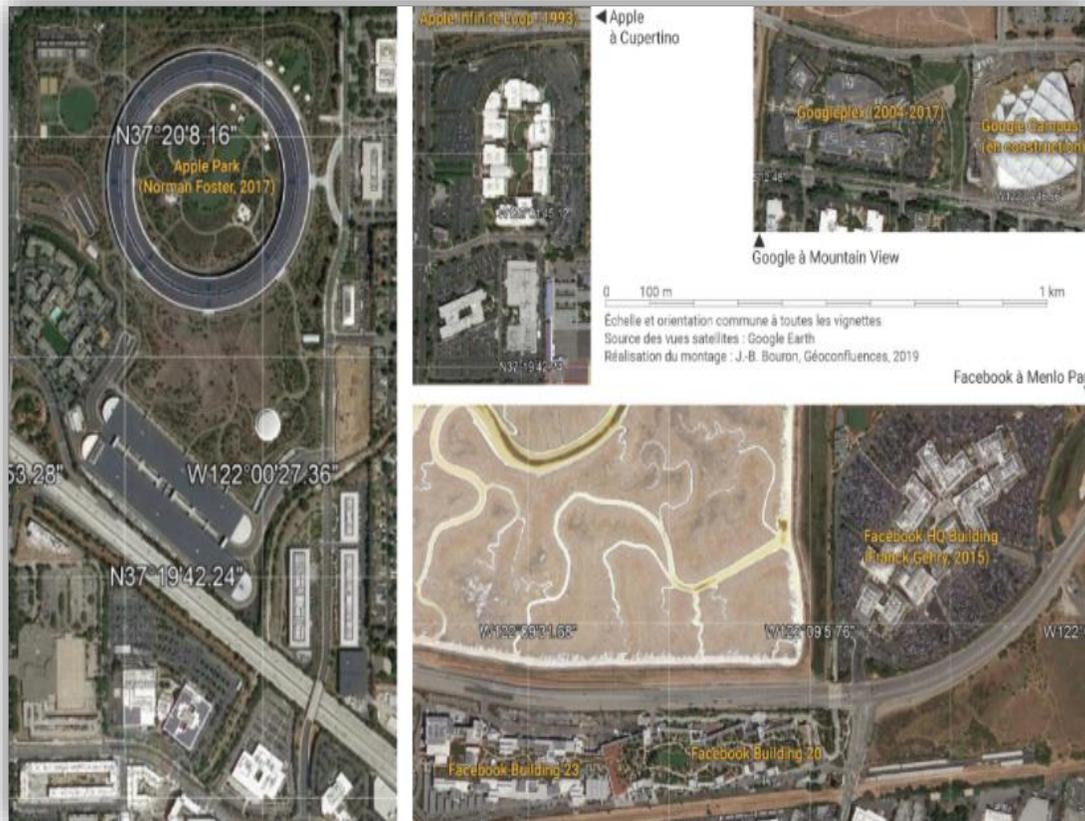


Figure 31 : vue aérienne d'Apple Park Facebook Google P.ex. Silicon Valley Californie. Source : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/>

À Songdo, chaque foyer dispose de son panneau de commandes des fonctionnalités de l'habitat, les espaces et les véhicules sont équipés de puces RFID qui transmettent en temps réel des informations sur l'état des routes, le trafic, la survenue d'incidents permettant d'adapter en conséquence les transports, l'éclairage et d'informer les habitants.²⁰



Figure 32: : Le centre de contrôle des opérations intégrées du Songdo, source : www.kpf.com

²⁰ <https://www.energystream-wavestone.com/>

2.6. LE « DEVELOPPEMENT DURABLE »

Traduite de l'anglais *sustainable development*, l'expression « *développement durable* », proposée pour la première fois en 1980 dans la Stratégie mondiale de la conservation²¹, est définie et diffusée au niveau mondial depuis 1987 comme « *le développement qui satisfait les besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs* ». Connue sous le nom de « rapport Bruntland »²², le document intitulé « Notre avenir à tous » publié par la Commission mondiale de l'ONU sur l'environnement et le développement (CMED) en 1988, prônait un état d'harmonie entre les êtres humains et entre l'homme et la nature, soit la poursuite de deux objectifs fondamentaux : l'un de respect des limites écologiques de la planète, l'autre de cohésion sociale.

Simplicité et complexité caractérisent l'idée de développement durable et contribuent à expliquer sa progression dans les milieux scientifique et politique. D'une part, l'idée repose sur la réaffirmation de quelques valeurs fondamentales de la vie des hommes en société, telle la solidarité, le respect et le devoir envers nos contemporains et envers les générations futures. D'autre part, la notion implique de prendre en compte toute la diversité des situations et des contextes existants, dans une perspective de démocratie.

Sur le plan scientifique, la démarche de développement durable consiste à porter résolument une attention aux relations entre les différentes dimensions économiques, environnementales et sociales du développement. La notion de développement durable s'est imposée au cours des années 1990 dans le langage scientifique et dans le langage de l'action, signe, pour le sociologue Marcel Jolivet, d'une approche radicalement nouvelle où recherche et action apparaissent comme indissociables : « *... comme deux facettes d'une même démarche, à savoir la quête par l'humanité de son destin et plus immédiatement, des conditions de son établissement hic et nunc sur la Terre* » (Jolivet, 2001).

²¹ Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources, Programme des Nations Unies pour l'environnement et Fonds mondial pour la nature, Stratégie mondiale de la conservation : la conservation des ressources vivantes au service du développement durable, Gland, Suisse, 1980.

²² Le rapport porte le nom de l'ancienne Premier Ministre de Norvège, Gro Harlem Bruntland.

Le terme de ville durable – *sustainable city* – désigne un horizon politique de portée lointaine, sert de référentiel prospectif, tandis que le développement urbain durable renvoie au processus d'internalisation du développement durable dans l'urbanisme, selon des modalités plus professionnelles que politiques. En l'espace de quinze ans, le développement durable a redéfini les politiques urbaines en Europe. D'abord marginale ou marginalisée, portée par un cercle d'acteurs plutôt restreint, la notion est devenue le principal référentiel des politiques publiques d'aménagement et d'urbanisme

La ville durable est ensuite définie comme une ville qui n'exporte pas ses coûts de développement, une ville qui réussit sur le plan du développement durable est une ville dont les nombreux et divers objectifs des habitants et des entreprises sont atteints sans que le coût en soit supporté par d'autres personnes ou d'autres régions (Mitlin & Satterthwaite, 1994). L'apparition du terme de ville durable doit être distinguée de la construction de la problématique, plus tardive, qui fera évoluer son sens initial. Une des premières occurrences du terme peut être trouvée en 1988 dans le programme de recherche *Man And Biosphere* de l'Unesco (L'Homme et la Biosphère). Deux ans auparavant, un ouvrage de Sim Van der Ryn et Peter Calthorpe se consacre aux « *communautés durables* » (Van der Ryn & Calthorpe, 1986), avant que le développement durable ne soit défini et publicisé par le rapport Brundtland²³.

Ces premières approches s'inscrivent dans le droit fil de l'éco systémique urbaine née au milieu des années 1960, des mouvements pour la décentralisation, de la contre-culture américaine et d'un idéal d'autosuffisance. Écosystème et autonomie se conjuguent pour dessiner un avenir urbain dont les acteurs locaux reprendraient les commandes. Ces premières acceptions forment un socle de revendications assez stables pour la ville durable (CE, 1996), d'autant que la métropolisation et la globalisation réactualisent les enjeux d'une plus grande autonomie des villes ou des régions urbaines. La ville des proximités, l'autonomie énergétique, la sortie des énergies fossiles – se heurtent bien sûr aux évolutions tendanciennes. Les confrontations sont vives entre les anciens cadres d'analyse et de représentation, et les nouvelles aspirations au bien-être urbain et environnemental, les besoins d'élargissement et de

²³ On doit à l'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN) l'expression de développement durable, adoptée dans le rapport « *La stratégie mondiale pour la conservation* », daté de 1980.

redimensionnement des échelles de solidarité, ou l'urgence de la réduction des gaz à effet de serre.

D'autre part, l'inadaptation des cadres réglementaires, politiques et fiscaux au développement durable rend particulièrement difficile sa mise en œuvre. L'exemple de l'étalement urbain permet de le comprendre. En France, les encouragements à la périurbanisation par la puissance publique sont bien plus puissants que les freins : prêts à taux zéro, développement des voiries périphériques, dotations de l'État aux communes au prorata du nombre d'habitants, dans un contexte de fractionnement des pouvoirs urbains.

Enfin, la comptabilité économique reste très sectorielle, ignore les externalités, ce qui rend par définition le développement durable non rentable. D'autant que ses bénéfices sont insuffisamment évalués et mis en regard des coûts. En outre, une écologie « *high tech* » prend le pas sur les solutions « *low tech* », beaucoup moins onéreuses. Quelques villes ont pourtant obtenu des résultats structurants, en réduisant par exemple leurs émissions de CO₂ de plus de 20 % en dix ans, en construisant des quartiers dont l'alimentation énergétique repose entièrement sur les énergies renouvelables (*Malmö, Stockholm*), ou bien encore en se dotant d'une région élue au suffrage universel direct, comme à *Hanovre*. Ces percées reposent sur de fortes volontés politiques locales, dans des contextes de décentralisation avancée.

La plupart des villes investies dans la campagne européenne ne peuvent faire état que d'avancées partielles, ne trouvant pas la force de mettre en cohérence leurs politiques, ce qui nécessite autant de courage politique que de capacité à travailler en transversalité. La durabilité est de toute façon un processus d'apprentissage assez long, qui s'apprécie davantage par les dynamiques enclenchées que par des résultats qui ne sont jamais immédiats.

Le concept de ville intelligente est très opérationnel. En effet, un des éléments au cœur de ce concept est les nouvelles technologies de l'information et des communications. Les nouvelles technologies de l'information sont utilisées dans plusieurs domaines, dont le domaine municipal pour tout ce qui touche l'environnement, l'économie ou le volet social. La ville durable c'est aussi un changement de comportement au quotidien de la part du citoyen, qui peut d'ailleurs être favorisé par les NTIC.

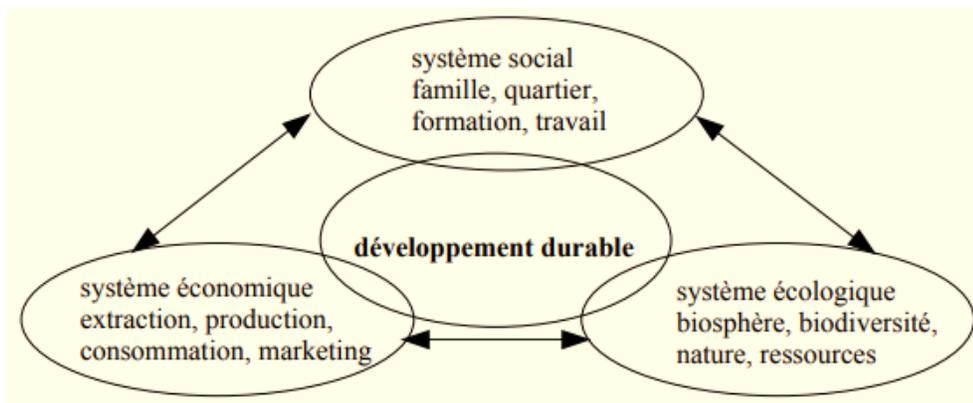


Figure 33: schéma de base du développement durable : l'interdépendance entre trois sphères ou systèmes. Source : <https://tel.archives-ouvertes.fr/>

2.6.1. Schéma de mise en correspondance des TIC et du développement durable :

La réalisation d'un développement durable, à l'échelle locale comme à l'échelle de la planète, dépend d'un regard nouveau des hommes sur ce qui les entoure. La recherche d'équité et d'efficacité passe, pour les acteurs en charge du développement local (services publics, entreprises, associations), par un meilleur partage de leurs compétences, facilité par le travail en réseau. Nous partons de l'hypothèse que les TIC peuvent être mises au service du développement durable, entendu ici comme projet de cohésion territoriale et de gouvernance locale. Notre approche consiste à mettre en correspondance les trois étapes d'un développement durable à l'échelle locale (prospective, partenariat, médiation).

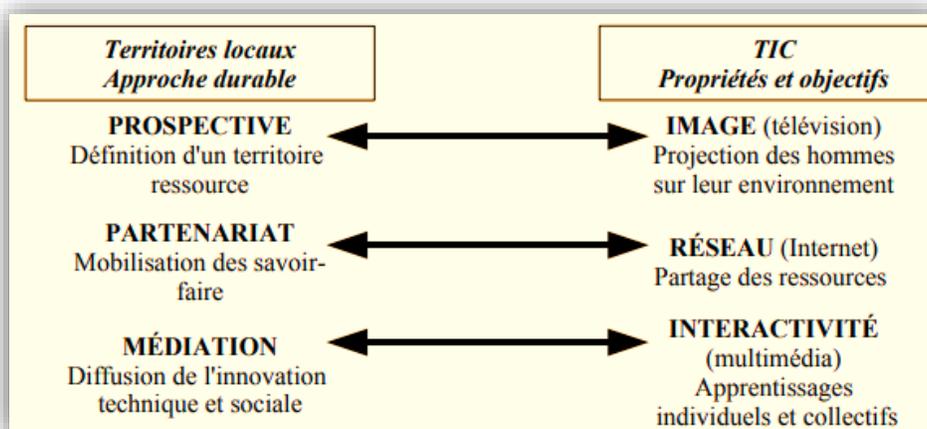


Figure 34: modèle de correspondance entre tic et développement territorial durable. Source : <https://tel.archives-ouvertes.fr/>

2.6.2. TIC et développement durable :

Les TIC et le développement durable comme phénomènes accompagnant un changement social renvoient tous deux à un rapport nouveau au temps, à l'espace et à la participation de multiples acteurs et individus à des processus de création et de décision. « Temps », « Espace » et « Information » sont les trois mots-clés retenus dans cette première approche des TIC et du développement durable. « *Si le développement durable est avant tout un apprentissage du partage des savoirs et des pouvoirs, les TIC, dont l'accessibilité est croissante et qui permettent une diffusion généralisée des connaissances, ont un rôle décisif à jouer* »²⁴.

La relation à l'espace se trouve nouvellement questionnée dans la mesure où les TIC affectent sous différentes formes l'organisation spatiale des sociétés et où le développement durable tend vers une meilleure utilisation de l'espace. On note que le développement durable et les TIC peuvent être appréhendés comme des phénomènes contemporains ayant des effets touchant à l'ensemble du globe, mais qui ne peuvent trouver d'applications concrètes qu'au niveau local par la mise en œuvre d'outils d'aménagement et de développement des territoires et par l'implantation physique de réseaux de télécommunications.

Une observation sur l'origine géographique de travaux associant les deux questions nous renseigne sur la prédominance et l'avancée du Canada dont le gouvernement fédéral suit un plan pour en faire le pays « le plus branché du monde » et l'un des meilleurs fournisseurs mondiaux de contenus en ligne, de nouveaux logiciels et d'applications²⁵.

2.6.3. Le rôle des TIC dans la construction de la territorialité :

La question de l'impact spatial des technologies de l'information et de la communication (TIC) est très discutée depuis le début des années 1980. Certains soutiennent que les possibilités offertes par les TIC de transmettre de l'information sous des formes riches et variées auront pour effet d'abolir progressivement le rôle de la distance dans une économie de plus en plus dominée par les activités immatérielles. D'autres soulignent au contraire que

²⁴ « TIC 21 – technologies de l'information et de la communication et développement durable », sous le patronage des Nations Unies et du Ministère français de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion Sociale, de l'Agence européenne de l'environnement, de la Communauté européenne.

²⁵ Le programme « Un Canada branché », <http://www.connect.gc.ca/fr/100-f.asp>

les acteurs devront toujours se rencontrer dans des relations de face à face, notamment quand il s'agit d'activités complexes impliquant des interactions fréquentes.

Figure 35: Positionnement multidimensionnel des usages des TIC. Source : <https://www.unilim.fr>

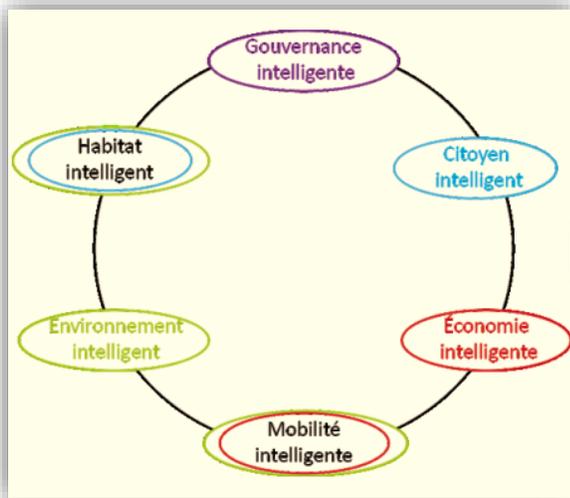
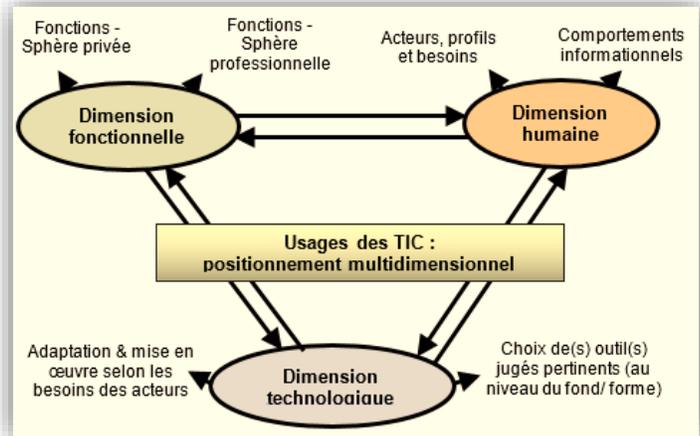
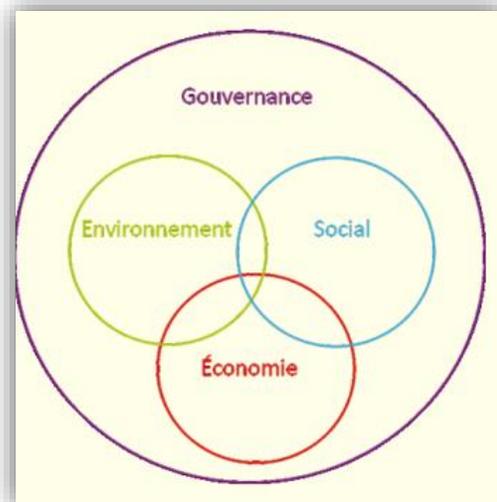


Figure 36: Les six leviers de la ville intelligente

Figure 37: Diagramme de développement



2.7. ARCHITECTURE ÉCOLOGIQUE :

La notion d'architecture éco-responsable est indissociable de celle de « développement durable » qui a été popularisée par le Sommet de la Terre organisé en 1992 à Rio de Janeiro. Cette approche s'est développée avec plus ou moins de rapidité selon les États. Le processus qui mène à une architecture éco-responsable est une approche globale, interdisciplinaire et consensuelle. Comme le développement durable, elle s'appuie sur quatre types de préoccupations : écologiques, économiques, sociales et culturelles.

Cette démarche holistique²⁶, également utilisée en médecine et dans l'agriculture, exige une symbiose entre approche intuitive et démarche analytique. La juxtaposition de réponses justes à des cibles spécifiques ne donnant pas toujours un résultat global pertinent, la démarche doit être abordée comme une synthèse créatrice. Un bâtiment écologique, c'est avant tout une construction qui répond aux souhaits et aux besoins actuels des usagers et qui anticipe l'avenir en autorisant l'évolution de l'utilisation dans le temps. Les autres critères varient selon le milieu, urbain ou naturel, le contexte géographique et sociologique et le budget des clients.

La plupart des professionnels s'accordent sur trois thèmes majeurs : intégration au territoire, choix raisonné des matériaux utilisés et surtout maîtrise des besoins en énergie pour le confort thermique et visuel.

D'autres critères sont également pris en considération, comme la gestion des déchets du chantier et celle des ordures ménagères (local poubelle adaptée au tri sélectif, etc.) ou encore la maîtrise du cycle de l'eau (limitation de la consommation, récupération de l'eau de pluie, etc.).



Figure 38: Au centre : la tour à vent de Masdar, source :

« Les grands principes du développement durable y sont présents – bien avant l'adoption de ce concept à Rio – à savoir : un écosystème subtil et abouti entre nature et urbanisation, une capacité d'adaptation étonnante de la morphologie et des typologies architecturales, une économie d'énergie par la limitation de la mobilité polluante des automobiles et la densité du bâti, un processus participatif et une gestion conviviale des espaces urbains, des systèmes de solidarité et une pratique de l'égalité de statut entre personnes et représentations symboliques spatiales, qui tous ne demandent qu'à être encouragés, réactivés ou réinterprétés, contre un modèle urbain « générique » porté par l'ultralibéralisme moderniste mondialisé, qui génère la destruction de l'environnement, du lien social et de la diversité culturelle. »

²⁶ Du grec holos, « tout entier »,

2.7.1. Des principes bioclimatiques aux bâtiments à énergie positive :

L'application des principes bioclimatiques permet de réduire les besoins énergétiques d'un bâtiment et d'assurer le confort de manière passive, grâce à un choix judicieux de l'implantation, de l'orientation, de la forme du bâti et de ses prolongements vers l'extérieur, des matériaux et de la végétation plantée à proximité. Un bâti compact, avec au sud les pièces principales et au nord les espaces de services (entrée, circulation, cuisine, rangements), minimise les déperditions thermiques.

Dans des ouvertures judicieusement orientées et dimensionnées (environ 50% au sud, 20% à l'est et à l'ouest, 10% au nord), des doubles ou triples vitrages « intelligents » à faible émissivité infrarouge et haute transmission lumineuse régulent les apports du rayonnement solaire. Les surchauffes peuvent être limitées par une ventilation naturelle traversant et des pergolas ou volets à claire-voie en façade sud et ouest, qui stoppent les rayons solaires indésirables.

Lorsque les murs ont une ossature légère, quelques éléments massifs apportent une inertie favorable au confort d'été : la dalle en béton et des murs massifs autour des pièces d'eau ou des escaliers suffisent souvent. Un concept énergétique efficace associe ces mesures constructives à des installations optimisées, utilisant si possible des énergies renouvelables : pompes à chaleur, capteurs solaires pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage, poêle à bois, etc.

Les installations d'eau chaude solaire sont les plus répandues. Selon la région, une surface de 3 à 4 mètres carrés de capteurs solaires sur le toit d'une maison est suffisante pour assurer environ 60% des besoins en eau chaude de quatre personnes. Et 1 mètre carré de capteur évite chaque année l'émission de 250 kilogrammes de CO₂ dans l'atmosphère. Les réglementations thermiques européennes sont de plus en plus exigeantes et plusieurs pays ont introduit des labels très performants concernant les logements neufs et le parc existant.

Des panneaux solaires placés sur les toits de chaque bâtiment, d'immenses champs de panneaux photovoltaïques ont été installés pour subvenir aux besoins de la cité. Le problème qui n'avait pas été décelé au préalable est celui du sable qui se dépose sur les miroirs et en réduit l'efficacité. Aujourd'hui, l'enjeu des scientifiques est de trouver un nouveau matériau anti-adhérent.

Il existe même des « bâtiments à énergie positive » qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment. Ce sont en général des constructions très économes en énergie dont le toit est couvert de panneaux photovoltaïques qui produisent de l'électricité envoyée dans le réseau, s'il est proche, ou stockée dans des batteries, en site isolé. Masdar comprendra la plus grande centrale solaire au monde. Plus performante que les panneaux solaires, elle permet d'utiliser, non pas la lumière, mais la chaleur du soleil, ne nécessite ainsi pas de batterie

polluante pour stocker l'énergie : la chaleur du soleil chauffe de la vapeur d'eau à très haute température et celle-ci actionne une turbine produisant de l'électricité.

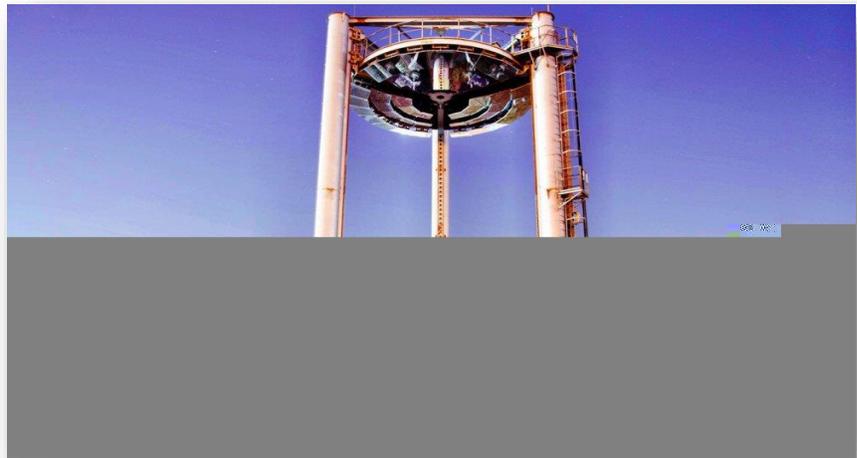


Figure 39: Centrale solaire de Masdar, source : <http://www.mondialisations.org/>

2.7.2. Choix des matériaux, priorité à la santé :

L'aspiration des usagers à un climat intérieur sain au taux d'humidité naturellement régulé est justifiée à une époque où plusieurs scandales concernant la santé publique ont déjà éclaté (amiante, saturnisme, légionellose). Concepteurs et utilisateurs doivent en tenir compte quand ils choisissent les matériaux de la structure, les équipements, les parements muraux et les revêtements de sol, sans oublier les finitions des différentes surfaces et leur entretien. Les associations de consommateurs sont de plus en plus vigilantes à ce sujet et plusieurs chercheurs travaillent sur le thème de l'habitat sain, dont Suzanne et Pierre Déoux²⁷.

Le choix des produits de construction doit aussi s'appuyer sur la production et les savoir-faire locaux : les transports sont ainsi limités, les ressources humaines régionales valorisées et l'économie stimulée. Dans de nombreux pays fleurissent aujourd'hui des maisons auto-construites en matériaux « bruts » : sacs de sable ou de terre, bottes de paille, rondins empilés... Le résultat peut être un habitat sain, mais ce n'est pas toujours de l'architecture éco-responsable. Un chalet importé de Finlande, de Russie ou du Canada n'a pas sa place dans un lotissement de l'Hexagone. Et il n'est pas écologique de transporter le bois jusque-là, alors que la forêt française est sous-exploitée.

²⁷ www.medicco.info

2.7.3. La ville de Masdar une architecture et une ville durable :

Sans surprise, les économies d'énergie les plus substantielles sont les plus simples (et les moins coûteuses) à réaliser : choix de la forme et de l'orientation de la ville et des bâtiments (par rapport au soleil et aux vents dominants). Et sans surprise c'est dans l'architecture arabe traditionnelle que les architectes de Masdar City sont allés puiser leurs idées : des ruelles étroites, ombragées et rafraichies par des cours d'eau, la création de « couloirs » traversant pour les vents afin de créer une aération naturelle de la ville, peu d'ouvertures et des fenêtres utilisant le principe des moucharabiehs, des constructions basses...

- Mais aussi ces surprenant parasols géants qui se déploient le jour pour protéger du soleil et se replient la nuit. Tous ces bâtiments utilisent bien entendu des matériaux écologiques : du bois provenant de sources durables, de l'aluminium recyclé à 90% pour les façades, un béton innovant qui permet de réduire de 30 à 40% son empreinte CO₂, de l'acier 100% recyclé pour l'armature des structures, des peintures à base d'eau sans composés organiques volatils (COV)...
- Les plans de Masdar City minimisent ainsi la consommation d'énergie en y ajoutant les dernières innovations en termes d'isolation, d'éclairage économe, l'optimisation de la lumière naturelle, l'utilisation de compteurs intelligents.... Une énergie économisée donc mais également 100% renouvelable et produite sur place. Même si à terme, la ville se développant, Masdar City fera certainement appel à des sources d'énergies renouvelables hors site actuellement en cours de construction dans les Émirats arabes unis.
- Les toits sont bien entendu recouverts de panneau de production d'électricité photovoltaïque et de capteurs solaires pour fournir l'eau chaude sanitaire. Une centrale photovoltaïque solaire de 10 MW est déjà opérationnelle dans Masdar-City, la plus grande centrale solaire au Moyen-Orient qui alimente les premiers bâtiments du Masdar Institute et d'administration ainsi que de nombreux chantiers en cours sur le site.
- L'utilisation de compteur d'eau intelligents et d'un système de détection des fuites permet à Masdar de consommer environ 40% d'eau de moins qu'une ville équivalente. De plus, les eaux usées sont retraitées et 100% recyclée pour l'arrosage via un système très efficace de micro-irrigation qui minimise l'évapotranspiration des plantes. Des plantes d'essences locales qui ont été sélectionnées pour leurs faibles besoins en eau.
- Côté déchets, le recyclage est de rigueur et est intégré dans chaque bâtiments de la ville de Masdar avec l'installation de conduits à déchets distincts pour permettre un tri facile des différents types de déchets. Les déchets organiques sont transformés en compost pour l'aménagement paysager de la ville. Masdar City est aussi une ville sans voitures... à moteur thermique. Incroyable dans l'un des principaux pays producteurs de pétrole ! Les véhicules privés sont stationnés aux abords de la ville dans des parcs de stationnement liés au réseau de transports en commun de Masdar City.

Figure 40 : Première station de métro à Masdar
source : <http://www.mondialisations.org/>



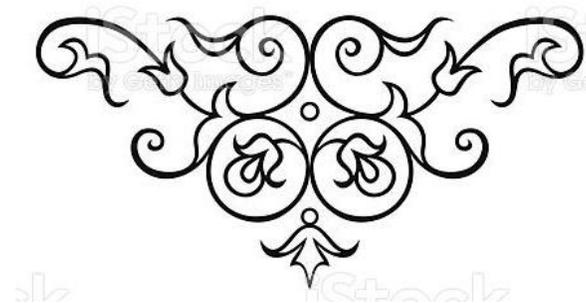
Le système de transport public utilise des bus électriques et des voitures électriques. En test également un système innovant : le « *Rapid Transit Perssonel* » ou PRT. Un système de petits véhicules électriques automatisés individuels. L'intimité et le confort d'un service de taxi sans les arrêts mais avec la fiabilité et la durabilité d'un système de transport public. Masdar est également reliée au centre d'Abu Dhabi par un métro léger et les lignes de transport locales passent à travers le centre-ville de Masdar pour assurer le lien avec la zone métropolitaine plus large.

2.7.4. Cap sur les nouvelles technologies :

Masdar City c'est aussi une communauté scientifique qui travaille à la recherche et le développement de technologies propres de pointe, sur des projets pilotes et des essais de technologie écologique grandeur nature. Masdar City est entièrement dédiée à la créativité dans le secteur stratégique et dynamique des technologies et énergies propres. Son Masdar City Institute est un cluster des énergies renouvelables et sciences vertes qui créent une communauté dynamique, vibrante, entrepreneuriale et internationale propice à la création des technologies vertes de demain. Masdar City a l'ambition de devenir une plate-forme technologique ouverte aux entreprises partenaires qui souhaitent développer, tester et valider leurs technologies à grande échelle. Un laboratoire de la ville verte du futur grandeur nature.



3. CHAPITRE 03 :



3.1. INTRODUCTION :

Pour paraphraser Heidegger, M. Puech (2008), remplace la poésie par la technologie qui s'installe comme une manière d' « être au monde », mode toujours appuyée par une appropriation méthodique et fonctionnelle des techniques. Cette attitude se justifie dans une recherche inlassable du confort et de maîtrise de la nature. Les outils et les instruments produits dans le sillon de cette haute technologie ne sont pas seulement des ustensiles « quotidiens », leur développement et leur vulgarisation les ont hissés en « prothèses », c'est-à-dire des prolongements « organiques » pour l'homme.

Ces instruments se sont imposés dans la vie quotidienne, aussi bien au niveau privé qu'au niveau public. Aujourd'hui pour les grandes villes la course vers les NTIC est lancée... Serviciels, communications, informations, e-commerce sont aujourd'hui possibles. Les NTIC et le numérique sont devenus un enjeu majeur. Ces centres commerciaux virtuels qui ont pour noms « ebay », les bibliothèques numériques, les services municipaux..., annoncent déjà un vécu urbain disposé à assurer l'accès à la ville pour tous. Dans le contexte actuel, il est une « pratique planificatrice ouverte et souple », donc en opposition aux méthodes de la planification classique adoptée dans les instruments d'urbanisme (PDAU, POS...).

« Pratique de l'urbanisme qui s'appuie sur le diagnostic d'un état présent, des tendances en gestation pour conduire le projet vers l'objectif urbain souhaité. Elle est traduite dans les instruments d'urbanisme par des Plans qui portent les projets ». « ... un projet urbain ne se fait pas en un jour, mais il accompagne le processus de transformation urbaine dans la durée ; il ne peut pas répondre à la logique de l'urgence souvent invoquée par les maires. Il doit réunir des compétences multiples, car il s'applique à la ville qui est une réalité complexe, pas unique où formes matérielles et formes sociales sont liées dans des relations qui se sont établies dans le temps et dont il devra rendre compte. Il se réfère à une multiplicité de techniques dont la maîtrise ne peut être confiée aux seuls architectes ou ingénieurs, mais demande, selon le cas, d'autres compétences spécifiques et nécessaires pour sa faisabilité (y compris financière). Puisqu'il a une visée large, il doit permettre le débat et l'échange avec la population dont l'avis est déterminant » (Patrizia, 2010, p. 17).

3.2. LES PROBLEMES URBAINS ET PROJET URBAIN :

Globalement les problématiques liées aux projets urbains se manifestent dans les modes de gestion des opérations urbaines. En effet, la centralisation des décisions reconduites

dans les modes d'élaboration des instruments d'urbanisme et dans les formes de la planification ne donnent que peu de marge de manœuvre aux maîtres d'ouvrages. Ainsi, la maîtrise d'œuvre est souvent diluée dans les méandres technocratiques ou bureaucratiques.

Il faut également préciser que la centralisation considère les questions urbaines sous l'unique angle « schématique ». Dans cette suite, les Plans et les instruments d'urbanisme sont souvent élaborés sans rapport au contexte réel. Le souci d'aboutissement des projets urbains exige une écoute et une attention particulière aux usagers. Cependant, la mise en place d'un système de communication fait souvent défaut, tant les attentes des projets se soucient des maîtrises d'ouvrage politiques. En d'autres termes la problématique de l'urbain trouve dans les composantes du projet urbain les formes « conceptuelles » et méthodologiques susceptibles d'asseoir les stratégies et les modes de planification pour aboutir.

3.2.1. Projet de société/projet urbain :

Les instruments d'urbanisme en usage sont souvent issus d'un projet politique national. Ils ne sont changés que dans les sillons des changements des options politiques. Cependant, les visées des mesures en vue d'une intégration nationale aboutissent à une uniformité urbaine.

Cette attitude politique, enserrant le projet social, ne voue aucune considération aux caractéristiques socioculturelles diverses différenciant les entités territoriales. Dans ce sens, la projection uniforme s'érige en « déni » aux modèles sociaux et culturels. En effet, l'objectif d'efficacité doit composer avec les spécificités locales et les particularismes culturels. La réception des produits urbains issus des instruments en cours est souvent une occasion pour décrier leur incompatibilité avec les pratiques quotidiennes locales.

« Un projet de société est caractérisé par la production « sociale » produite par une société et qui englobe ses valeurs et ses attentes, et qui favorise son développement aussi bien mental que matériel. Bien sur cette production se traduit souvent en valeurs qu'elle inculque à travers des canaux institués et surtout, elle met en place un système de contrôle pour écarter celles dissonantes ».

La participation « formelle » dans la conception de la ville ou de ses extensions ne donne pas la possibilité de saisir ces singularités territoriales. D'autant que les plans sont

souvent conçus en dehors du cadre récepteur. Dans ce sillon, les catégories sociales ne peuvent être isolées du projet. Cette attitude révèle les capacités sociales à vivre ensemble sans distinction, et à assurer une place entière aux personnes culturellement ou physiquement différentes.

3.2.2. Esthétique urbaine/Projet urbain :

Dès lors que l'expression « urbaine » est positionnée dans les opérations urbaines, elle évoque des opérations qui correspondent à un ordre social. C'est dire que l'individualisation en termes d'esthétique est souvent proscrite. L'esthétique urbaine s'insère dans les valeurs et dans les productions sociales. Elle renforce le projet de société.

«Ordre établi comprenant les styles, les gabarits les modes d'implantation, utilisation des matériaux, revêtements, enduits, peintures...Ces facteurs sont généralement localement consacrés, et partant, une singularité non approuvée se présentera en dissonance».

L'attachement d'une population d'habitant à une ville s'inscrit dans des rapports socioculturels. Ceci pour avancer que le cadre est une multitude d'espaces symboliques, formant un registre identitaire, essentiel à la vie en société. Le paysage urbain à différente échelle correspond donc une expérience quotidienne de la vie urbaine. Son altération ou les interférences à ce cadre sont susceptibles de provoquer des déséquilibres des rapports au cadre urbain.

La notion de projet urbain ne bénéficie que de relatifs éclaircissements au fur et à mesure que les recherches avancent. Sa polysémie reste « inébranlable », cette caractéristique du concept a favorisé la multiplication et la diversification des tentatives d'approche. Il y a lieu de saisir en priorité cette ouverture des initiatives urbaines, redonnant à la population un statut d'acteur, encourageant sa participation et appelant à son adhésion dans les affaires de la cité. Le projet urbain constitue un point de « focalisation » et d'entrecroisement des divers acteurs, impliquant une dynamique urbaine propre à propulser le développement local.

Ce dernier se mesure dans les qualités accompagnant l'émergence d'une vie collective auréolée d'une mentalité adéquate et d'une attitude significative dans l'appropriation de l'espace et des idées. Par rapport à la planification, le projet urbain l'adopte comme appui,

mais dans sa version souple, itérative et réflexive. Sa projection de l'avenir s'effectue par l'orientation des activités et des aménagements dans une vision planificatrice mais qui se remet en question pour mieux se relancer.

Le projet urbain est étroitement lié au temps. Il accompagne la fabrication de la ville. En ce sens, le projet urbain est « infini ». Il convoque et combine différentes temporalités et divers espaces urbains. Les décisions, les consultations et les interventions engagent divers acteurs, agissant dans différentes temporalités (politiques, sociales, techniques, quotidiennes...). En somme, le projet urbain doit pouvoir combiner le passé et le futur : « *le projet urbain se situe entre le passé et le futur* »²⁸.

La mixité et la pluralité des fonctions constituent un enjeu fondamental du projet urbain. Dans ce sillon, la réhabilitation et la revalorisation des lieux « obsolètes » tend à restituer la viabilité et rendre des espaces vivables. Les actions urbaines doivent privilégier l'émergence d'une vie communautaire en veillant à une réhabilitation des espaces publics, des lieux collectifs et des espaces intermédiaires.

La cohérence urbaine est également un enjeu fondamental du projet urbain. Considérant la complexité de la réalité urbaine et des différentes échelles (local et global), le projet urbain s'attache à assurer une cohérence et une continuité urbaine. L'environnement, les formes urbaines, les équipements, les infrastructures et l'architecture doivent constituer une « ressource » guidant les élaborations urbaines. Ainsi le projet urbain doit agir sur la réalité urbaine et non sur sa représentation mentale. Il appuie et favorise l'identité en place valorise l'héritage et l'histoire, il se réfère aux « topies » consacrées, aux tracés, aux typologies, aux styles aux techniques locales, aux matériaux, aux gabarits et aux rapports aux sites.

3.3. LE PROJET URBAIN ARCHITECTURAL :

En premier, cet intitulé signifie en quelque sorte que le projet d'un édifice, dont l'architecture figure dans l'enjeu tracé, est au centre d'un projet urbain. Mais une telle production peut-elle s'insérer dans une stratégie visant un développement socio-économique

²⁸ HAUMONT B. Un nouveau champ pour l'architecture et ses recherches. In Cahiers de la Recherche Architecturale. N°32/33 . 1993

et culturel d'une ville ? Aussi achevée une production aussi limitée ne peut qu'être que partielle dans le processus ou dans un dispositif ambitionnant des enjeux profonds.

C'est dans ce contexte que le rôle des architectes est appelé à accompagner les nouvelles visions urbaines dans le cadre du projet urbain. Il y a une opposition flagrante entre les positions des architectes. Rappelons que dans ce sens, et dans le volet ressources humaines, le projet urbain s'appuie sur les compétences, ce qui est complètement différent des attitudes « professionnelles »... Il semble que certains architectes (grandes signatures) ne montrent aucune aptitude pour sacrifier leur statut de star... En effet, L'attachement d'un nom à un édifice continue à être l'objet d'une médiatisation frénétique.

La ville a été souvent attachée au nom du prince, et ce fut aussi le cas pour les édifices, au détriment de l'architecte. Aujourd'hui, les édifices majeurs mettent en exergue les signatures de leurs concepteurs comme faire-valoir et justifiant tous les moyens et les mesures mis à disposition. La ville demeure sans « concepteur » reconnu. Elle est souvent attribuée aux autorités ou à ses habitants. Et c'est dans ce sens que le projet urbain s'oriente : la ville est une œuvre collective : « *La ville est un processus de production collective avec une multitude d'acteurs qui ne peuvent pas être maîtrisés à travers une seule pensée* »²⁹. B. Huet pense que :

« La réconciliation de la ville et de l'architecture dépend en premier lieu de notre capacité à imaginer un nouveau projet pour la ville dont les instruments appropriés restent à découvrir. Il ne s'agit en aucune façon de revenir au plan d'urbanisme et au type de règlements qui sont encore en vigueur et qui garantissent la pérennité d'un modèle que nous devons dépasser. Il est nécessaire de repenser les termes d'un « projet urbain » qui servent d'instruments de médiation entre la ville et l'architecture et qui, s'appuyant sur les conventions urbaines, fournissent un contexte à partir duquel l'architecture puisse produire son effet de différence. Ce projet urbain devrait également nous permettre de renouer avec l'idée de projet permanent, dont la forme de départ est suggérée plus que dessinée, et qui se réalise dans la « longue durée » autour d'un petit nombre d'évidences culturelles... Déjà certains architectes et non des moindres, sont prêts à accepter une situation nouvelle où l'architecte s'effacerait devant l'évidence de l'architecture et l'architecture devant la nécessité de la ville » **Huet B. l'architecture contre la ville in AMC. Décembre 1986 (Extrait)**

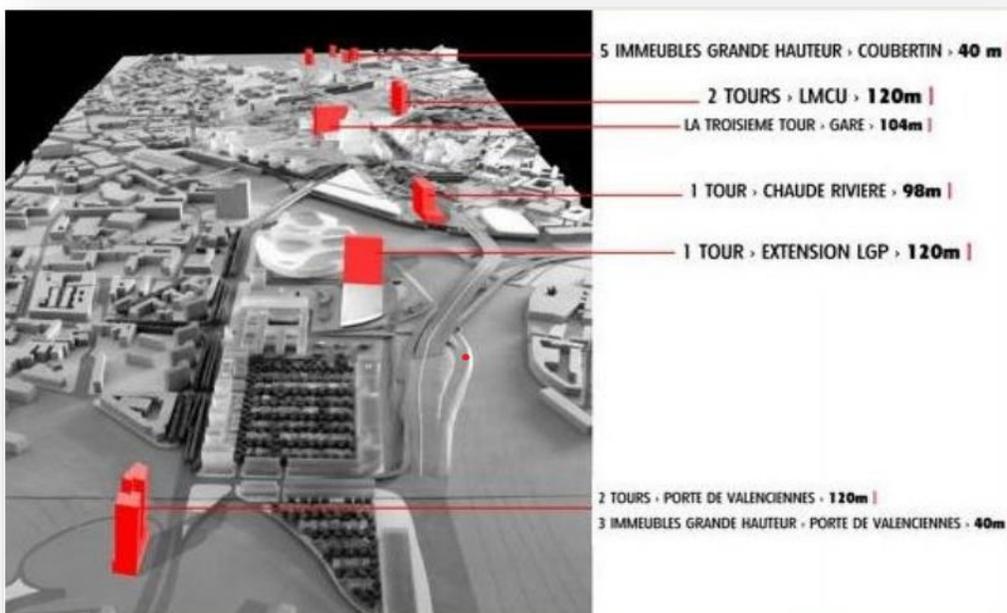
²⁹ Devillers, Ch. Le projet urbain , Conférence d'architectes, Paris, Pavillon de l'arsenal, 1994, page 30

○ Euralille :

Né d'une opportunité, porté par un promoteur doublé d'un statut politique, le projet d'Euralille constitue un exemple modèle pour expliciter la démarche du projet urbain opérationnel ou complexe. Le passage du TGV assurait à Lille, ville en déclin suite au flétrissement de l'activité industrielle, une place stratégique majeure dans l'espace européen. Elle se met ainsi au centre d'un réseau reliant trois capitales européennes majeures : Paris, Londres et Bruxelles. Le projet visait à construire un ensemble qui par son audace architecturale, sera le témoin visible d'une métropole ressuscitée. Doter l'agglomération lilloise d'un centre international d'affaires est le premier pas pour entrer en concurrence avec les villes voisines. Concernant les ressources, 110 hectares acquis de friches militaires, attenantes au centre de Lille, ont constitué des réserves foncières fondamentales pour accueillir la gare TGV, train essentiel au projet et mettre en place un programme pour les investissements.



Figure 41: vue d'ensemble maquette projet Euralille



3.4. LE PROJET URBAIN UTOPIQUE :

On retrouve de nombreux objectifs en accords avec certaines valeurs et une volonté de faire « autrement » dans le projet d'aménagement du quartier et ce dès la constitution du Comité de pilotage en 2004. Il est chargé de mener les premières réflexions sur Humanité et

réunit la communauté urbaine de Lille, les municipalités de Capinghem, Lomme et Prèmesques et l'Institut Catholique de Lille. Il s'agit de créer un nouvel espace de vie : un quartier accessible à tous, vecteur de valeurs telles que le respect, l'entraide, la mise en commun des espaces, la mutualisation des services, le tout à côté d'un hôpital qui cherche à être ouvert sur la ville. La volonté de créer ce quartier qui soit le lieu d'un nouveau « vivre 93 ensemble » afin de compenser la réalité qui fait défaut ou en tout cas d'en proposer une alternative nous permet de qualifier ce projet d' « utopique » et donc de chercher à l'approcher comme tel dans notre compréhension et notre analyse.

Le « vivre-ensemble » est associé au terme de citoyenneté et se retrouve dans bon nombre de discussions politiques. Synonyme de « lien social » (André, 2005) on peut l'envisager comme une transformation du politique qui cherche à remplacer le conflit entre les citoyens par la confiance. Duhamel et Juras (2005) montrent que celle-ci passe par deux registres : la subjectivation du lien social, notamment de la culture citoyenne, et la médiation du politique dans un contexte dans lequel se trouvent pris des instances et dispositifs tels que la consultation ou la gouvernance. Tout comme la mixité sociale, elle est supposée avoir des vertus (Baudin, 1999), sortes de « principes actifs » qui viendraient guérir la ville de ses maux et serait la source d'une harmonie dans la différence³⁰.

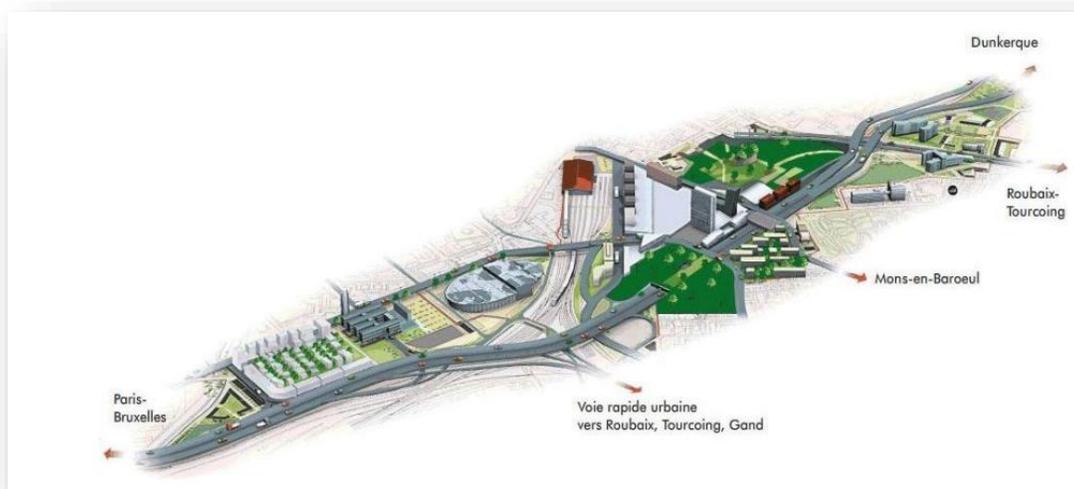


Figure 42: Lille la Gare TGV et influence

³⁰ Nous n'ignorons pas que pour certains, la mixité serait non pas le remède, mais la source d'une crise du lien social ; voir article d'Eric Charmes (2009)

Le Koweït a dévoilé, le 30 janvier 2017, sa stratégie de long terme « *Vision du Koweït en 2035* », destinée à planifier son développement socio-économique et à diversifier ses secteurs d'activité pour transformer le pays en un centre économique et financier régional. L'un des objectifs majeurs vise à transformer cinq îles (Boubiyan, Faïlaka, Warbah, Miskan, Awhah) en zones franches et en destinations touristiques attractives avec de nouveaux musées, des centres culturels et sportifs. Les normes appliquées par Singapour, Luxembourg et Venise serviraient de guide. Les études de faisabilité pour ce projet de 120 Md€ devraient s'achever en 2017 car la transformation de ces cinq îles devrait être terminée en 2030.

« Koweït 2035 » a également pour ambition de créer la ville nouvelle de « *Silk City* » dont le plan directeur final a été approuvé en juin 2014, pour un coût estimé à au moins 80 Md€. Une entité *ad hoc* devrait voir le jour afin d'accélérer la mise en place du projet qui, pour l'instant, n'en est qu'au stade des études préliminaires. La ville doit devenir à terme le deuxième centre urbain du pays.

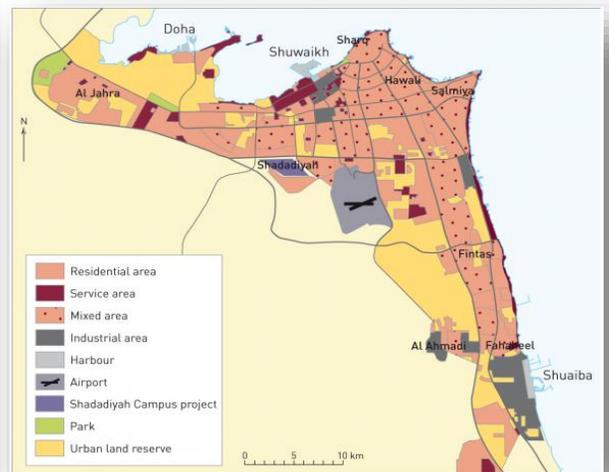


Figure 43: L'aire métropolitaine de Kuwait City

3.5. LA FORME URBAINE COMPOSANTE DU PAYSAGE URBAIN :

Le paysage urbain dans le sens le plus général englobe une multitude de significations. Il constitue, par sa nature intrinsèque, un ensemble d'entités en perpétuelle mutation. Pour éclairer ce concept dans son ensemble, nous avons essayé dans la section précédente de faire un état des lieux sur les différents registres de lectures. Si l'on se tient à une lecture subjective, le paysage urbain apparaît comme une superposition multiforme d'éléments variés résultante d'une adaptation de l'activité humaine à un lieu.

Le paysage urbain, formellement, d'un territoire ou d'une ville donnée est un espace constitué par l'adjonction des formes urbaines variées, qui traduisent chacune la conception de la ville et de la vie en commun à une époque donnée. La forme de la ville actuelle reflète l'imbrication de plusieurs processus constitutifs, et se manifestent bel et bien au niveau de l'organisation spatiale et la forme urbaine. Lynch définit à son tour une image mentale, cognitive, formée par les cinq types d'éléments aujourd'hui incontournables de l'étude de la ville : les nœuds, les quartiers, les voies, les limites, et les points de repère essayant au-delà, de rendre la ville lisible, d'affirmer que la ville existe aussi dans un espace qui lui est propre.

Un espace de conception, comme Boudon le définit pour l'architecture, mais aussi un espace symbolique. J. Forrester a tenté de décrire la ville comme un système caractérisé par sa totalité, ses possibilités de transformation et d'autorégulation. La totalité est constituée de trois sous-systèmes : les entreprises, les logements, et les populations. Les transformations du système résultent des interventions extrinsèques. Muratori (1959), suite à une étude typologique de la ville de Venise, Aymanino (1970), tous deux l'ont associé aux mutations typo morphologiques de la ville de Padoue.

Associé à la l'appréhension rigoureuse du concept de forme urbaine, « l'ensemble des éléments du cadre urbain qui constituent un tout homogène », le paysage s'explique par trois composants fondamentaux dans l'analyse de la forme urbaine. Le premier principe de base c'est que la forme urbaine est composée par trois éléments physiques fondamentaux : le bâti, les lots et la voirie. En second lieu, cette forme peut être examinée à différentes échelles, partant du lot et arrivant à l'îlot, le quartier, la ville et la région. Finalement, la forme urbaine doit être appréhendée historiquement, afin de relever son processus de fabrication ou de transformation.

La forme urbaine constitue un acte cognitif qui permet de concevoir une image perçue et s'inscrit dans un processus qui établit une représentation subjective à partir d'une réalité objective. Cela étant, la perception diffère d'une personne à une autre, selon le niveau intellectuel, l'âge, le sexe... Ces paramètres expliquent la variation des images mentales d'un individu à un autre, selon sa manière d'approprier l'espace selon ses propres sensations. L'approche de la forme urbaine comme forme du paysage urbain constitue une manière

d'appréhender l'espace urbain dans sa tridimensionnalité et dans sa matérialité plastique étudiée par Cullen (Gullen, 1961), Bacon (Design of Cities, Revised edit. 1976), Sitte (L'art de bâtir : L'urbanisme selon ses fondements artistiques, préface de Françoise CHOAY, 1996 (1889)), Lynch (L'image de la cité, 1999)...

Les morphologistes français (Castex, Celeste, Panerai), ont fait l'analyse de la ville de Versailles en réunissant deux registres de forme : tissu et paysage. ... Ce que nous appelons « lectures de ville » concerne également ce registre de forme : ce sont les variations individuelles et sociales des perceptions avec leurs connotations. La forme urbaine constitue donc une forme complexe appartenant à de multiples registres de forme, et de sens et présente, en outre, un caractère systémique. Cette forme et son étude dépendent toujours donc d'un point de départ et d'un regard porté sur la forme. "La théorie sémiotique, théorie générale du mode de production et de saisie de la signification pourrait contribuer à l'étude de cette articulation entre forme et sens, et à construire une morpho-sémiotique comme approche interdisciplinaire.

Quant à la théorie systémique, elle pourrait être mise à contribution pour comprendre les modalités d'agencements et d'interrelations qui constituent l'unité de la forme urbaine et sa cohérence. » (Levy, 2005) Afin d'enrichir les matériaux d'étude et saisir d'autres dimensions de forme et de sens sur les divers registres, Levy pense qu'il faut élargir le corpus d'étude souvent limité à la représentation cartographique à d'autres modes de représentation (3D, coupe, photo, vidéo...) afin d'enrichir les matériaux d'étude et proposer d'autres dimensions de forme et de sens sur les divers registres



Figure 44: Des formes urbaines diverses

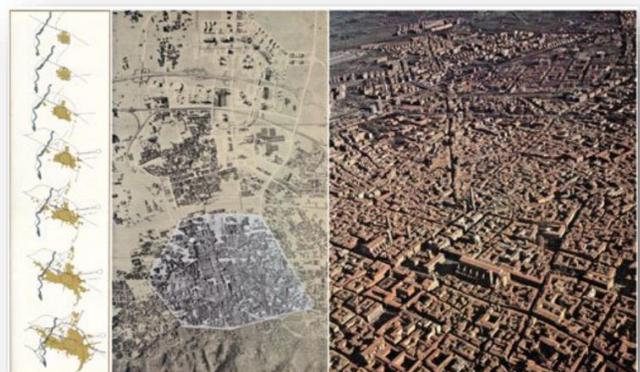


Figure 45: Un centre historique dense

3.6. MORPHOLOGIE URBAINE :

La morphologie urbaine est l'étude des formes urbaines. La morphologie urbaine vise à étudier les tissus urbains au-delà de la simple analyse architecturale des bâtiments et à identifier les schémas et structures sous-jacents¹. La morphologie urbaine étudie les formes et les caractéristiques de la ville (la voirie, le parcellaire, le découpage du sol, les densités, les usages), et les phénomènes qui en sont à l'origine: topographie, histoire, influence culturelle, économie, règles d'urbanisme, contexte technologique ou encore énergétique². Elle s'appuie sur les différentes échelles constitutives du monde urbain : le bâtiment, l'îlot, le tissu urbain, la ville, l'agglomération. Elle est interdisciplinaire, entre histoire et géographie urbaines, urbanisme et archéologie.

3.6.1. La morphologie physique :

Matériellement, les territoires sont d'abord caractérisés par :

- Le relief naturel plus ou moins remanié du terrain – bassins-versants, lignes de crête, vallonnements, pentes et coteaux, dépressions, hydrographie, exposition...
- Les formes physiques de tous les aménagements, occupations et constructions humaines – ensembles bâtis, limites et tissus urbains, réseau viaire et parcellaire, bâtiments, espaces aménagés (jardins, parkings, etc.), murs, végétation domestique, bâtiments, limites et tissus urbains, massifs boisés, haies...
- Au sein de ces deux catégories (plutôt naturelle ou plutôt anthropique), on distingue des éléments qu'on peut qualifier d'« infrastructuraux » (sols, parcellaire, voirie...) et de « super structurels » (édifices, végétation...). Cette morphologie physique du territoire a pour caractéristique d'être généralement réglementée, en zone « urbaine » (zones U du règlement : occupation du sol bâti et non-bâti, implantation et hauteur des constructions...). Les critères utilisés dans ce but doivent alors être définis précisément pour éviter ambiguïtés et contestations.

Lorsqu'elle est directement accessible au regard, cette morphologie devient déterminante dans les paysages et leur perception. De plus, ses principales composantes font pour la plupart montre d'une grande rémanence dans le temps (« inertie du parcellaire », etc.)

Les représentations les plus communes sont planimétriques (cartes et plans), et celles en 3D (maquettes physiques et virtuelles, perspectives...) plutôt utilisées à des échelles relativement fines, en particulier celle des projets d'aménagement. Le mode 3D virtuel tend néanmoins à se développer pour des territoires plus vastes, mais de manière progressive, compte tenu des coûts de saisie et de modélisation. Le développement de l'impression 3D en

architecture, urbanisme et paysage autorisera désormais la jonction entre les modes physique et virtuel.

3.6.2. Le découpage et Tracé régulateur :

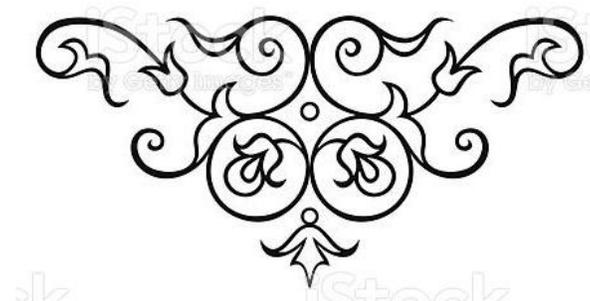
Le « tracé régulateur », inspiré par Le Corbusier des travaux d'Auguste Choisy, désigne un tracé géométrique permettant de « réguler » la mise en forme d'une architecture. Sans doute, la régulation est propice, car effectivement, le tracé géométrique permet une maîtrise scientifique de cette mise en forme architecturale, puisqu'il habilite à la construire de manière exacte et mathématique. Ainsi, cette construction morphologique absolue en devient universellement intelligible, au même titre que la démonstration d'une équation arithmétique. D'autre part, "*réguler*" fait aussi référence à la règle dans son acception de rythme musical, de tempo structurant la symphonie. Ici encore, la terminologie de régulation est fondée, car les incidences géométriques du tracé régulateur produisent des proportions, et celles-ci permettent en effet d'accorder les rythmes graphiques d'une conception architecturale. Toutefois, le champ lexical de la règle étant associé à l'idée de punition, d'autres auteurs préfèrent l'appellation de "*tracé harmonique*" à celle de "*tracé régulateur*".

Pour faciliter l'explication, nous avons séparé ces deux aspects du tracé régulateur - **aspect utile** (*construction*) et aspect musical (*correction visuelle*) - qui sont en réalité inséparables : quand on réalise un tracé régulateur, on applique les deux simultanément. En apparence, le tracé régulateur n'est pas un outil de conception. Cependant, comme il modifie les positions et les dimensions des éléments architectoniques, il influe donc sur la conception de ceux-ci, et peut par conséquent causer le renouvellement entier d'un projet. Nous ne maîtrisons pas cette piste, et elle mériterait une investigation qui lui est propre. Cela dit, les fonctions claires du tracé régulateur sont : construire le dessin d'une morphologie (utilité) et le corriger (musicalité).



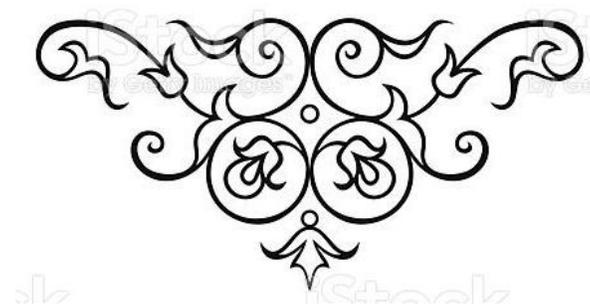
PARTIE II :

LA BAIE DE CHENOUA, L'HISTOIRE URBAINE AVORTEE D'UNE TECHNOPOLE





4. CHAPITRE 04 : GENEALOGIE ET PRESENCES



4.1. BAIE DE CHENOUA, MORPHOLOGIE :

Tipasa, ville côtière située à environ 70 km d'Alger, possède de nombreux vestiges d'ancienne cité punique et romaine, inscrites au Patrimoine Mondial de l'Unesco. Les phéniciens y fondèrent un comptoir au Ve siècle avant J-C. c'est de cette origine que la ville tire son nom, qui signifie « lieu de passage » ou « escale », Tipasa une station littorale toujours fréquentée par les visiteurs qui retrouvent la beauté du paysage, la présence des ruines et de la mer une harmonie rarement égalée. Mais actuellement le littoral Algérien a encore du mal à se faire une place parmi les pays méditerranéen dans le secteur du tourisme balnéaire et de la croisière.



Figure 46: vue panoramique de la ville Tipasa (Algérie) Source : <http://www.hellomagazin.com>

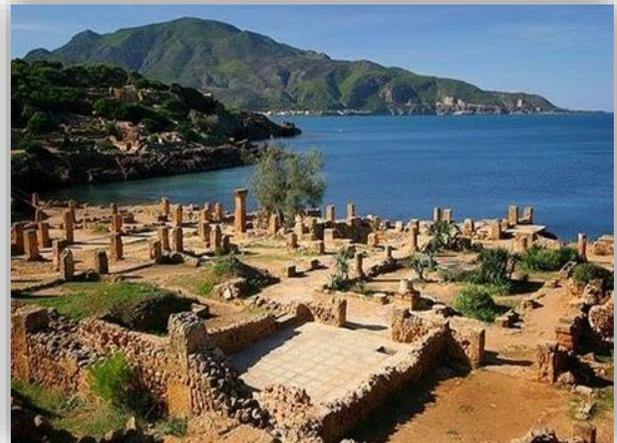


Figure 49: : Le parc archéologique Est Tipasa (Algérie) Source : <http://www.easyvoyage.com>



Figure 48: les complexes touristiques CET, Corne d'Or. Tipasa (Algérie) Source : <http://Tipasa.typepad.fr>



Figure 47: vue sur le mont de Chenoua et les trains agricoles Tipasa (Algérie. Source : Google earth

Tipasa représente une beauté splendide des différentes époques historiques, ces bijoux patrimoniaux ont donné à cette ville un statut historique, donc ces vestiges archéologiques permettent aux visiteurs de connaître les civilisations qui sont passées par Tipasa. C'est l'une des grandes villes d'Algérie non pas par son étendue dans l'espace mais par sa profondeur dans le temps et par son inscription au patrimoine mondial reconnu et son statut administratif de chef-lieu de wilaya. Mais malheureusement avec tout ce qu'elle présente comme éléments enrichissants de l'histoire, subit une grande épreuve qui ne fait hélas que là détruire et forme comme un brouillard qui cache ses trésors et fausse son image, cette situation navrante est engendrée par :

L'origine du nom « Tipasa » :

Les Phéniciens y ont fondé un comptoir vers le Ve siècle av. J.-C. : c'est de cette origine que la ville tire son nom qui signifie « lieu de passage » ou « escale ». Mais le plus plausible, Tipasa est la déformation du mot berbère "Tafsa" qui signifie le grès ou la pierre calcaire, toujours en usage dans beaucoup de régions du Maghreb.

4.1.1. Situation de la ville de Tipasa :

La wilaya de Tipasa, est une wilaya algérienne partiellement berbérophone située à 68 km à l'ouest de la capitale Alger. Le chef-lieu de la wilaya est Tipasa. Elle est limitée géographiquement par :

À l'échelle régionale :

Au nord : La mer méditerranéenne
Au Sud : La wilaya de Blida
A l'Est : La wilaya d'Alger
A l'Ouest : La wilaya de Chlef
Au Sud-Ouest : La wilaya d'Ain Defla

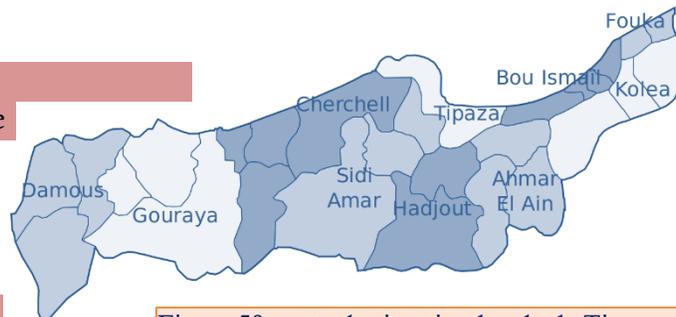


Figure 50: carte de situation locale de Tipasa, source : <https://fr.m.wikipedia.org/>

À l'échelle locale :

L'agglomération chef-lieu est délimitée par :
La mer méditerranée au Nord.
La commune de Hadjout au Sud.
Les communes d'Ain Tagouraït et Bourkika à l'Est.
La commune de Cherchell et Nadour à l'ouest

1.1.1. La ville de Tipasa, données générales :

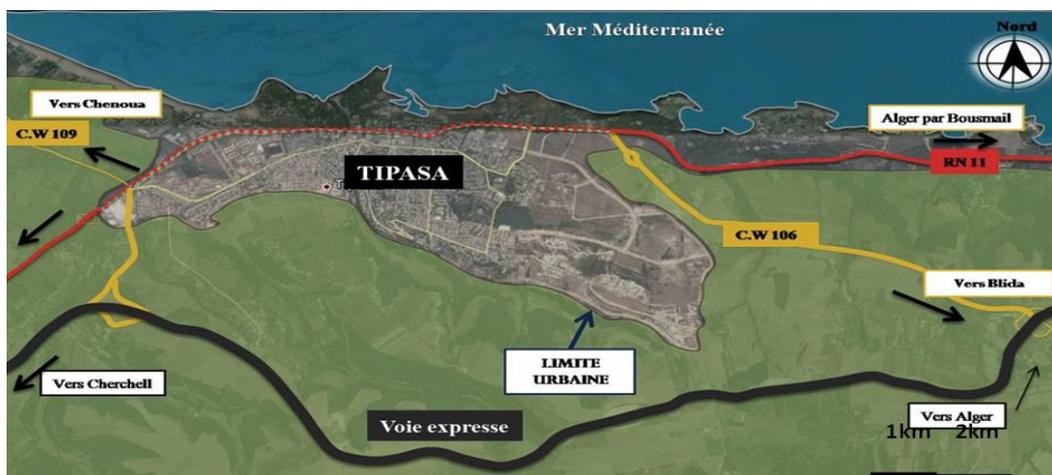


Figure 51: carte d'accessibilité, Source Google Earth traitée par auteurs du mémoire

Perméabilité : La ville de Tipasa est reliée avec les agglomérations voisines par une infrastructure routière présentée comme suit :

- 1°/. La route nationale RN11 qui relie Alger Tipasa et Cherchell par le littoral.
- 2°/. Le chemin de wilaya CW109 Reliant la ville de Tipasa à la région de mont de Chenoua.
- 3°/. Le chemin de wilaya CW106 qui relie Tipasa à Sidi Rachad ; il est proposé comme tracé de la nouvelle pénétrante qui relie RN11 avec la voie express.
- 4°/. Et enfin les chemins vicinaux CC1, CC2 et CC3 reliant la ville avec Hadjout.

Une voie express est en cours de réalisation pour gérer au mieux la perméabilité et la circulation.

Climat : Le climat de Tipasa c'est le climat des zone littorales qui est d'un régime méditerranéen c'est-à-dire sec et chaud en été et froid et doux en hiver. Les températures varient entre 35 à 5,7°C. La Ville de Tipasa est touchée par les vents dominants du Nord-ouest en hiver et du Nord-est en été ; les vents du Sud ou Sirocco sont doux. Vu que la Ville est naturellement protégée du vent par le mont Chenoua à l'Ouest, le problème des vents ne se pose pas.

Sismicité : La ville de Tipasa, d'une sismicité particulière située dans une zone III, a connue beaucoup de tremblements de terres comme : Le séisme du mont de Chenoua du 29/ 10/1989, le séisme qui a secoué la région de Tipasa Le 29/02/1990. Aujourd'hui avec les changements climatiques le risque de cette sismicité et le Tsunami même si on dit que la mer méditerranée n'est pas touchée par les tsunamis.

Morphologie : Le territoire de la wilaya de Tipasa couvre une superficie de 1 707 km² qui se répartit en :

- Montagnes : 336 km²,
- Collines et piémonts : 577 km²,
- Plaines : 611 km² et
- Autres : 183 km².

Au nord-ouest de la Wilaya, la chaîne de montagnes comprenant l'Atlas blidéen laisse la place à deux importants ensembles : Les Monts du Dahra et du Zaccar, les Monts du Chenoua.

Les pentes suivent une déclivité de 0% à 25% avec un relief de montagne au niveau de Chenoua, qui s'élève à plus de 900m d'altitude au-dessus de la mer, une zone basse en cuvette dans la Vallée du Nador et une zone de plateau et de contreforts du sahel à l'Est, la cote dessine une bande littorale à corniche dominant la mer.

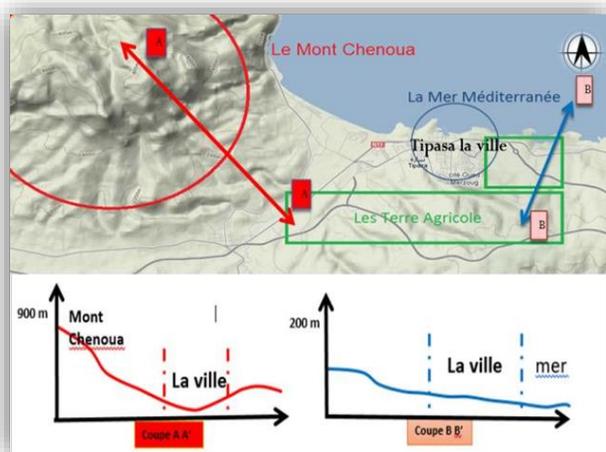


Figure 53: Carte et coupes qui montrent la morphologie de la ville de Tipasa



Figure 52: schéma qui explique la morphologie de la ville de Tipasa, source : Google earth

1.2. RECONSTITUTION HISTORIQUE DE LA VILLE DE TIPASA :

Le peuplement de la région de Tipasa, au même titre que l'ensemble du pays a connu plusieurs civilisations. D'importants témoignages subsistent et constituent aujourd'hui un patrimoine historique et culturel indéniable notamment à Cherchell et Tipasa. Tipasa, son intérêt touristique réside également dans les nombreux vestiges d'origine puniques, chrétiens, africains et romains qui en disent long sur la richesse historique de cette région. Des valeurs uniques qui inspirent les archéologues et les historiens.

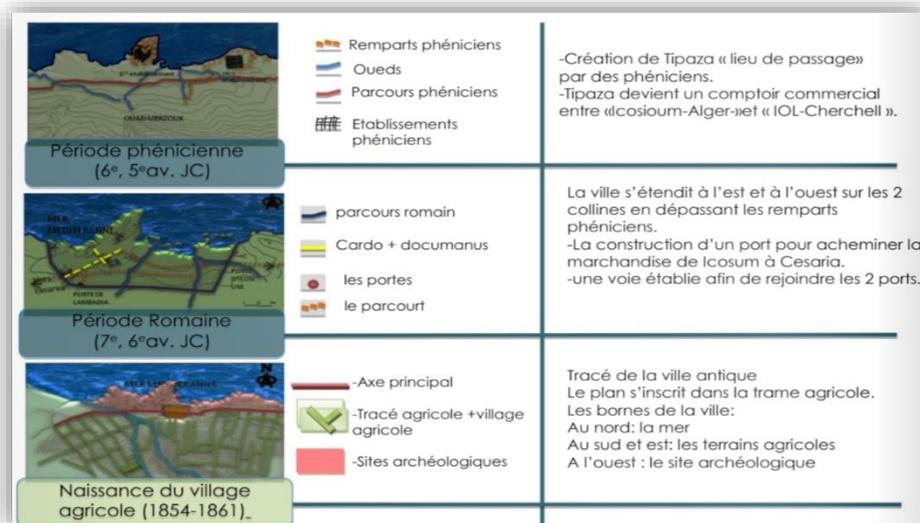


Figure 54: Création de différents civilisation

4.1.2. Tipasa à l'époque Phéniciennes (1er siècle AV-J) :

Ce qui a motivé les phéniciens à choisir ce site, c'est tout d'abord la situation Stratégique de la région, la ville était une escale située entre ICOSIUM (Alger) et IOL (Cherchell). La présence du port offrait un comptoir d'échanges et de commerce et ses reliefs lui Permettent la protection des vents Dominants Nord-Ouest. La construction du port primitif au niveau des deux îlots et l'établissement d'un petit comptoir d'échange.

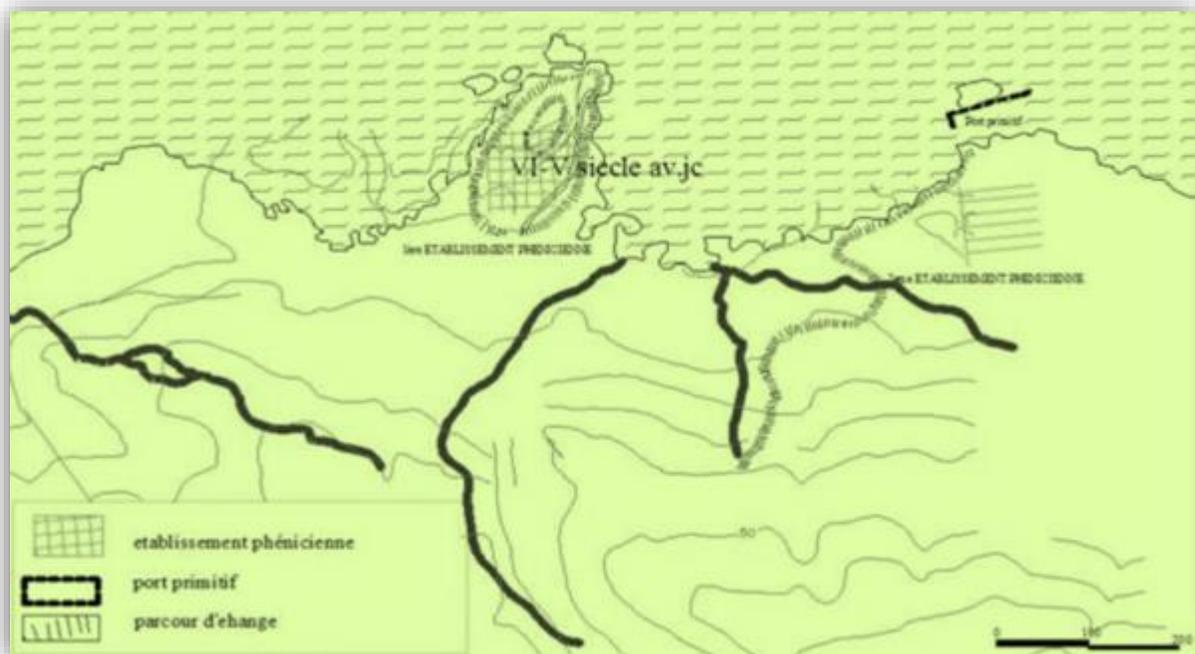


Figure 55: Epoque phénicienne, Source : musée de Tipasa.

Le seul vestige encore apparent de cette période est le grand caveau funéraire de forme cubique qui semble échoué au port (VIe-Ve siècle avant J.-C.). Les fouilles effectuées ces dernières années à Tipasa pour mieux connaître l'histoire punique de la cité ont amené à la modification de certaines vues admises jusqu'à ce jour. En effet, le matériel funéraire considérable livré par les excavations, datables du IVe au IIe siècle avant J.-C., atteste qu'il existait alors à Tipasa non pas un simple comptoir mais une ville assez importante soumise aux influences politico-culturelles identiques à celles qu'atteste la nécropole punique (Carthage) et également sensible aux apports ibériques. (Ferdinand, 2007)

4.1.3. Tipasa à l'époque Romaine :

L'histoire de Tipasa maure, comme celle de toutes les cités de la Maurétanie, est difficile à retracer. On ne sait rien de précis sur l'habitat ou l'organisation politique ou sociale, cependant les rares documents dont on dispose attestent de la prospérité de la cité au II^e et au I^{er} siècle avant J.-C. Tipasa romaine s'est implanté sur le promontoire central avec un tracé qui épouse celui de la ville préexistante. A partir des recherches menées durant plusieurs décennies, on peut retracer les étapes d'installation des Romains :

4.1.3.1. Ville primitive 46 après JC :

Edification d'une enceinte structurée par deux axes *Cardo-Decumanus* percée par deux portes. L'intersection des deux axes détermine le forum, autours s'articulent les Édifices Publics. En 25 avant J.-C., Octave Auguste remet à Juba II, fils de Juba I, roi de Numidie, un vaste territoire dont la capitale est *Iol - Caesarea*, Tipasa est alors placée sous l'autorité du roi Maure. A partir du milieu du I^{er} siècle de notre ère, en l'an 46, l'empereur Claude accorde à Tipasa un statut municipal en lui octroyant le droit latin.

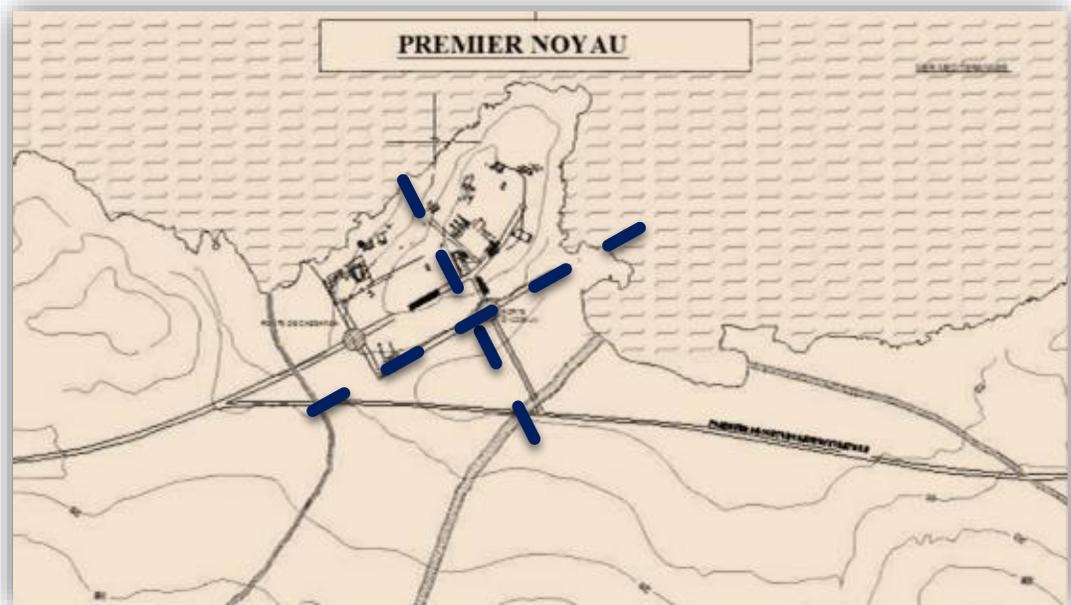


Figure 56: Ville primitive : 46 après J C, Source : musée de Tipasa.

4.1.3.2. Ville civil 145-147 après J-C : la naissance de la colonie honoraire

Un siècle plus tard, entre 145 et 147, Tipasa devient *Colonia Aelia Tipasensis* et tous ses habitants de condition libre obtiennent à leur tour les droits de citoyenneté romaine, c'est de cette période que date l'accroissement de la ville.

Sous l'empereur romain Claude I^{er}, en 39, Tipasa prend le statut de **municipe latin** et se dote d'une muraille longue de plus de deux kilomètres. Hadrien éleva par la suite Tipasa au rang de

colonie honoraire. À la fin du II^e siècle, la ville connaît son apogée avec une population qui s'élève, selon les estimations de Stéphane Gsell, à 20 000 habitants. Au deuxième siècle, cette cité romanisée s'agrandit vers l'ouest aux dépens d'une ancienne nécropole punique.

Dès le III^e siècle après J.-C., le christianisme fait son apparition à Tipasa, l'épithaphe de *Rasinia secunda datant de 238* est l'inscription la plus ancienne d'Afrique. Mais c'est surtout au IV^e siècle que cette nouvelle foi se consolidera. Tipasa souffrira non seulement du schisme donatiste mais devra faire face aux attaques d'un chef berbère révolté contre Rome, *Firmus* (371 après J.-C.). (Ferdinand, 2007)

L'accroissement de population a engendré une croissance de la ville dans 03 directions (sud, est, ouest) et en dépassant l'enceinte primitive, substitution des deux axes principaux (*Cardo-Maximus* et *Decumanus-Maximus*), et construction d'un nouveau rempart doté de 03 portes (est et ouest) permettant la communication avec Cherchell (*Julia Cesaria*) et Alger (*Icosium*) et la porte Sud ouverte sur les plaines avoisinantes, intégration d'une partie du parcours territorial qui relie les deux portes principales (est, ouest). Les constructions de quelques édifices publics, Nymphée, L'aqueduc, Les thermes, Le théâtre, les maisons privées (villa des fresques).

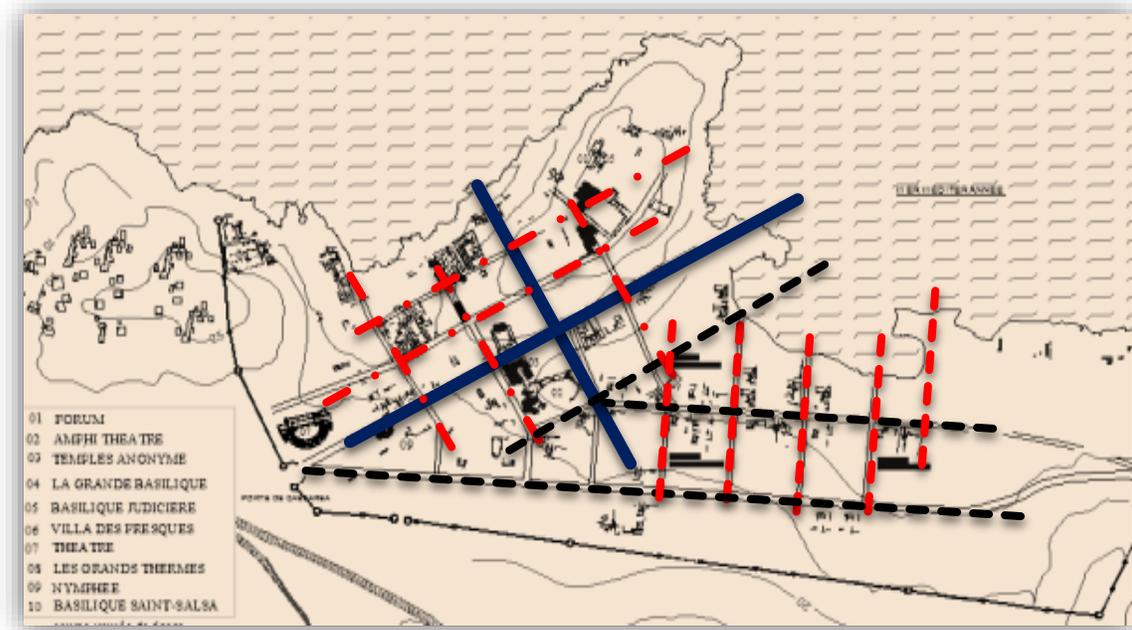


Figure 57: Ville civile : 145-150 après J C, Source : musée de Tipasa

Au début du V^e siècle, Tipasa tombe entre les mains des vandales et c'est en 455 que son enceinte fut démantelée. Au VI^e siècle Tipasa est reprise par les byzantins mais la ville ne fait que survivre pendant cette époque avant d'être définitivement abandonnée au début du VII^e siècle et de sombrer dans l'abîme du temps et l'oubli des hommes.

4.1.4. Tipasa à l'époque Musulmane : l'espace autre

Du IXe au XVe siècle, Tipasa fait partie des dynasties locales : les Rustumides, les Fatimides, les Zirides puis les Abdel wadîtes, dont la contribution au développement urbanistique de Tipasa est inexistante sur le terrain, ce qui amena trois hypothèses possibles.

- 1°/. Utilisation des vestiges de la cité romaine trouvés : d'une façon sporadique.
- 2°/. Et rajout de structures minimales aux structures romaines qui avaient disparu avec le temps,
- 3°/. Et la cité de Tipasa ne fut pas occupée par les musulmans, mais son territoire fut simplement géré par le pouvoir des dynasties qui se sont succédé en Afrique du Nord

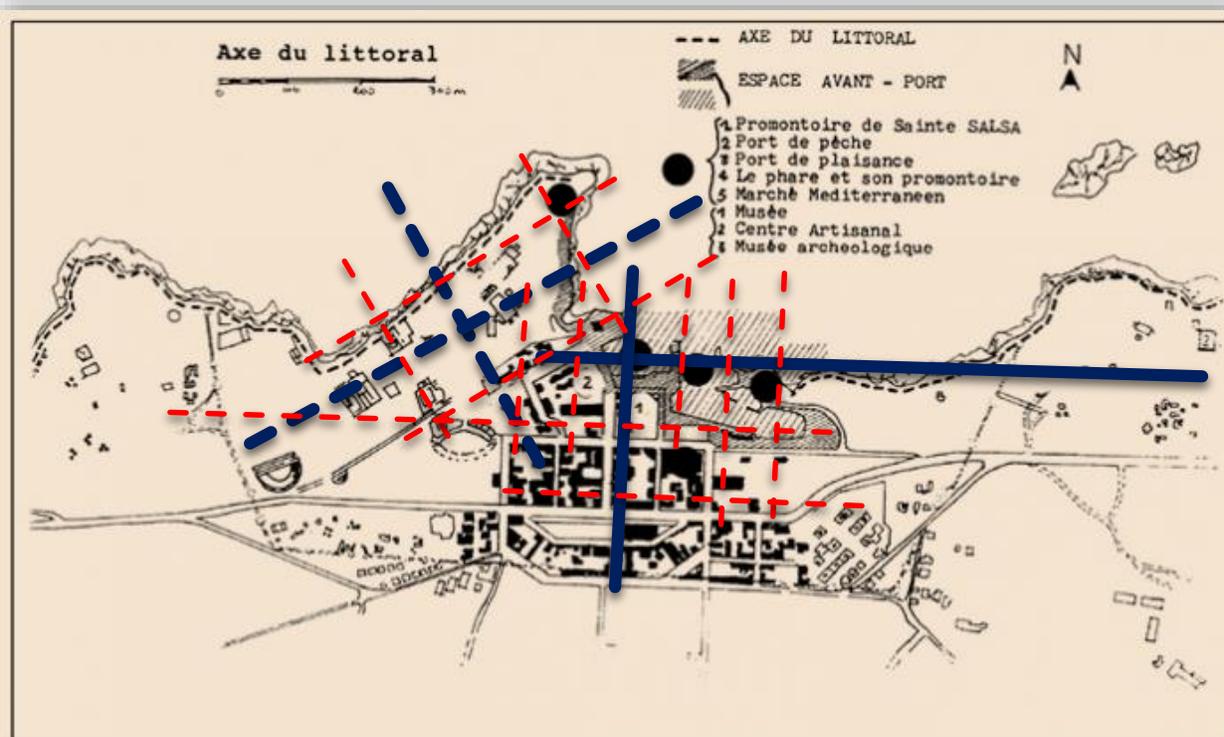


Figure 58 : Problématique générale du parcs archéologiques et noyau historique, source : (Ferdj, 2007)

4.1.5. Tipasa à l'époque Coloniale :

Les français s'intéressaient à Tipasa qui relève d'une situation stratégique, dotée surtout d'une importance économique grâce à la fertilité de ses terres agricoles.

a. Phase (I) : 1854-1861 :

Les premières intentions coloniales visaient le point du 1^e plan de colonisation « Demonchy » en création d'une grande ville ; désormais une mise au 1853. En mars 1853, la commission chargée de mettre à jour, le plan de colonisation de Tipasa, choisit le site de l'ancienne ville comme emplacement du nouveau centre. L'établissement de ce plan, coïncida avec le mouvement de récupération et de revalorisation des monuments historiques de l'époque, ce qui explique la prise

en charge de monuments comme le nymphée, l'amphithéâtre, le théâtre et l'infrastructure de la ville romaine, découverts dès 1849, dans la nouvelle structure de la ville.

Par décret du 12 août 1854, le gouvernement, accorda à un entrepreneur parisien, Mr Demonchy, une concession agricole de 2672 ha, en contrepartie, l'état s'engageait à réaliser le nivellement des rues, des places, à achever la route Tipasa- Marengo, et à construire une église et une école. Les premiers tracés formant le noyau villageois de Tipasa, sont, en réalité des trames urbaines définitives, car les extensions jusqu'à 1948, ne sont que des remplissages d'îlots, et de la réalisation des voies, préalablement dressés dans les premiers projets urbains de 1854. Le caractère principal de la trame viaire de ce noyau ancien, réside dans la symétrie de l'axe Nord-Sud et dans la régularité formelle et caractéristique de l'espace.

b. Phase (II). 1854-1886 :

C'est une période qui coïncide avec l'arrivée d'une grande vague de colon. Le centre se distingue par la construction de ses édifices principaux qui sont la mairie, l'église et l'école. Ce village occupait un plateau central au milieu des terres agricoles. Il fut édifié sur les décombres de la cité antique où les tracés préexistants furent les éléments générateurs structurants l'implantation coloniale. Il s'inscrit dans un rectangle, caractérisé par ses limites : au Nord la mer, à l'Est et à l'Ouest les sites archéologiques, au Sud les terres agricoles. Le bâti se caractérisait par l'alignement à la rue. Les maisons sont d'un seul niveau, couvertes d'une toiture en tuile à double pente. Le système constructif repose sur le système de mur porteur en pierre.



Figure 59: Le tracé de village colonial 1861-1959, Source : musée de Tipasa

c. Phase (III). 1861 -1948 :

À cette époque le village connaît des extensions du noyau de base. Elles se sont réalisées comme suit :

- En 1864 : L'extension vers le Nord-Ouest par la construction de l'îlot industriel *Chaix Tremaux*
- En 1925 : L'extension vers le Sud-ouest par la construction de l'îlot de *Bourgard*, suivie d'une extension vers l'Est.
- En 1948 : la construction du port marque une dernière extension vers le Nord.

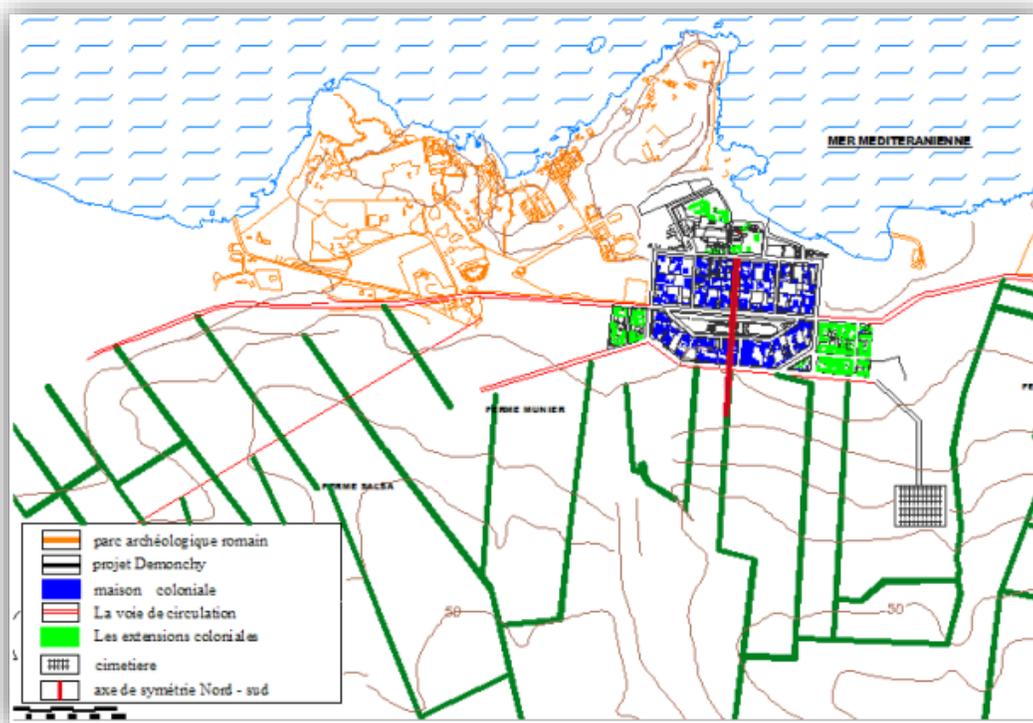


Figure 60: carte de phase III : 1948-1959, Source : musée de Tipasa

4.1.6. Tipasa à l'époque « Post Coloniale » :

« Tipasa est habitée par les dieux, et les dieux parlent dans le soleil et l'odeur des absinthes » Albert Camus

A partir de 1962 jusqu'à 1984, Tipasa a connu une expansion qui avait donné deux formes d'extensions distinctes : Une densification des Ilots à l'intérieur du village. Les cours intérieures ou les jardins avaient constitué une véritable réserve foncière qui ont été franchies par des chemins d'accès.

« Nous concluons notre visite de Tipasa par celle de son musée archéologique, riche de nombreux vestiges parmi lesquels des fragments de stèles puniques, romaines et chrétiennes ainsi que des poteries, des céramiques et des bijoux. La mosaïque des captifs provenant de la basilique judiciaire située près du forum, compte parmi ses trésors. On y voit trois esclaves enchaînés avec, tout autour, des visages représentant tous les peuples d'Afrique. Le musée possède aussi de superbes sarcophages de marbre tel celui des "Centaures marins et des Néréides" datant du 3^e siècle ».³¹

³¹ Rémy Servatius, « Escapade à Alger, Cherchell et Tipasa », https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjkK6dvJH4AhUknVwKHV47AwcOFnoECBoQAO&url=https%3A%2F%2Fwww.clio.fr%2Fvoyage%2Falg_3_0_du_24_au_28_septembre_2022_escapade_a_alger_cherchell_et_tipasa_.php&usg=AOvVaw1gR5RM2pDw6S-sbk5u97bH

1.3. PRESENCES SINGULIERES ET PHENOMENOLOGIE DE LA BAIE DE CHENOUA :

Tipasa fut marquée par plusieurs civilisations, mais c'est l'époque romaine qui a tant marqué cette par son organisation, son architecture, et son caractère symbolique car l'histoire romaine reproduit le cours d'un processus naturel. Les vestiges de cette ancienne colonie phénicienne, devenue au Ier siècle de notre ère ville romaine, sont disséminés dans une végétation luxuriante où le vert obscur des pins maritimes s'accorde avec le bleu profond de la Méditerranée.

« Le patrimoine de Tipasa est un magnifique ornement de la ville actuelle. Quel bijou exceptionnel orne l'intérieur de la ville, un bijou qui fait rêver et continue à « faire signe ». il évoque certes notre passé ; mais il ravive en nous le sens de l'histoire, nos racines profondes. La magnificence de ces ruines nous rappelle enfin que nos ancêtres étaient tout aussi doués que nous pour réaliser de belles choses. Ces signes du passé nous invitent à en faire autant, non seulement sans complexe, mais encore avec un souci de belle intelligence et d'audace astucieuse aujourd'hui ». (Ferdi, 2007)

4.1.7. Patrimoines et Vestiges :

Sur les rives de la Méditerranée, Tipasa, ancien comptoir punique, fut occupé par Rome, qui en fit une base stratégique pour la conquête des royaumes mauritaniens. Il comprend un ensemble unique de vestiges phéniciens, romains, paléochrétiens et byzantins, voisinant avec des monuments autochtones, tel le Kbor er Roumia, grand mausolée royal de Maurétanie.

Le site archéologique de Tipasa³² regroupe l'un des plus extraordinaires complexes archéologiques du Maghreb, et peut être le plus significatif pour l'étude des contacts entre les civilisations indigènes et les différentes vagues de colonisation du VIe siècle avant J.-C. au VIe siècle de notre ère. Cette ville côtière a d'abord été un comptoir carthaginois, dont la nécropole est l'une des plus anciennes et des plus étendues du monde punique (VIe au IIe siècle avant notre ère). Durant cette période, Tipasa a joué le rôle d'une escale maritime, un lieu d'échanges commerciaux avec les populations autochtones.

³² Le site archéologique de Tipasa avec son mausolée royal a été classé sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité le 17 décembre 1982. Il y figure parmi les six autres sites : Tassili (1982), Djemila (1982), Timgad (1982), Qualâa des Beni Hammad (1980), Vallée du M'Zab (1982) et la Casbah d'Alger (1992).

De nombreuses nécropoles traduisent des modes d'inhumations et de pratiques funéraires très variées qui témoignent d'échanges d'influences multiculturelles remontant aux temps protohistoriques. L'édifice funéraire monumental de forme circulaire, dit Mausolée royal de Maurétanie, associe une tradition architecturale locale du type basina, à un mode de couverture en chemise tronconique à gradins, fruit de différents apports notamment hellénistiques et pharaoniques.



Figure 53: Vue de site archéologique datant de la période romaine.



Figure 63: Port de Tipaza.



Figure 62: Tipaza vue du Chenoua.



Figure 61: Corne d'Or.

4.1.8. Paysages et écosystème :

« Comment l'architecture peut être destinée au corps expressif dans sa double dimension de corps physique et de corps vivant, corps de chair » Chris Younes.

Les tendances de vie de notre temps se dirigent vers l'espace virtuel conduisant l'humanité à des schémas relationnels plus complexes, où le présentiel se définit par deux composantes tels que Heidegger les a définies : le *Leib* et le *Körper*. L'articulation entre le *leib* et l'espace est dans la facticité que tout se joue. *« Que le voyant le voyant soit visible, que le sentant*

soit sensible, cela signifie en effet que le Leib (voyant, sentant) « apporte » ç cela ce qu'il mesure de ses organes de sens sa propre mesure »... « le Leib est le mesurant universel du monde » (Richir, 1997). La difficulté dit Richir, est néanmoins que s'il est partie du monde, il semble devoir être mesuré par le monde auquel il a donné accès, et que s'il est partie totale du monde, cet « être-mesuré » est littéralement insituable -à moins précisément que le corps ne soit réduit à une chose, à un « Körper » d'extension définie, mais ce Körper ne serait justement plus ni voyant ni sentant, ce serait une chose parmi les choses, un objet que nous aurions quitté.

Une manière de situer l'être-mesuré, phénoménologiquement insituable, est la géométrie. Cela pour dire à la fin que l'accès à l'espace réel est aujourd'hui une figuration conditionnée par la capacité du Leib à développer des sens de distinctions et de reconnaissance. L'environnement et le paysage, ne sont pas uniquement des présences éternellement accessibles, mais leur devenir prétend soit compromis par l'inconscience humaine qui est destructive dans le sens où la civilisation nous a accoutumé que les acquis historiques sont plus fragiles et étrangement difficile à préserver aussi longtemps.

Notre travail tente d'élucider ces fragilités, les énumérer en se basant sur l'herméneutique des interprétations et des expériences que certaines villes balnéaires algériennes ont pu préserver jusqu'à ce jour. Tipasa est la plus exposée au cycle de destruction temporelle qu'actionnel : ses richesses culturelles, telles la ville romaine, tombeau de la chrétienne, paysagères, telles : la mer, le foret, la montagne de Chenoua, les escarpements..., toutes ces vicissitudes sont exposées aux risques de destructions inconscientes, si ce n'est pas le dieu nature qui va s'en occuper de lui-même.

Matares, ou ville-autre, ville inconsciente, était censée être LA technopole archétypale de l'urbanisation d'après indépendance. Elle avait la tâche de l'archéologue gardien de Tipasa d'antan, l'espace réconciliateur des conflits historiques et urbain de Tipasa-City, le Miami-Beach de l'Algérois métropolitain, le Beverly Hills de la classe dirigeante. L'observateur sera déçu dès son arrivé à Matares. La combinaison spatiale affiche un conglomérat hétérotopique et décevant, cela-dit que notre mission est assez rude dans le sens de travailler l'espace-mesurant et l'espace des choses.

Les pôles d'excellence et Cyberparc à la baie de Tipasa :

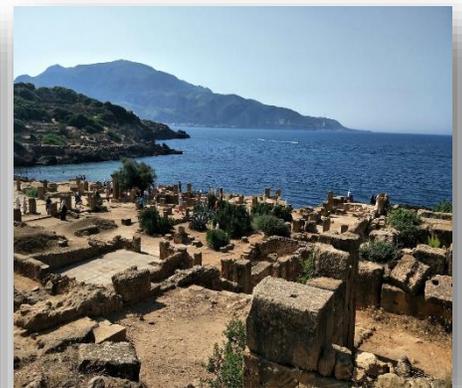
[Titre]

... De la colonie honoraire à la technopole, ... une utopie à choix multiple s'instaure

Notre site recèle d'importantes potentialités naturelles. En effet par sa situation géographique et son relief, Tipasa offre des très beaux paysages et sites pittoresques. Nous notons aussi l'importance de sa cote qui domine toute la ligne de rivage. L'ensemble de ces potentialités variées nous offre la possibilité de développer et de promouvoir plusieurs types de tourisme au niveau de Tipasa (balnéaire, urbain de paysage, agricole...etc.) -la zone boisée d'une surface de 2346 HA composées principalement par : foret national, foret privée.



Figure 64: carte des potentialités paysagères de la ville de Tipaza.



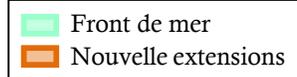
4.1.9. Trame viaire et perméabilité :

Le système viaire est les axes ordonnateurs de la forme urbaine. Ces axes sont caractérisés par leur orientation, dimension et caractère. L'analyse de la ville balnéaire de Tipasa conjugué à notre initiation sur la ville littorale et ces particularités développée dans la partie état de fait et selon notre compréhension du fait nous avons identifié un constat général dans ces deux situations :

- 1-situation de la partie front de mer de la ville.
- 2-les nouvelles extensions réalisées dans l'Algérie indépendante.



Figure 65: vue aérienne sur l'ensemble la ville de Tipasa, source Google earth



4.1.9.1. Le système viaire de la ville romaine :

Le noyau historique de la ville romaine a pour axes ordonnateurs de la forme urbaine les (*Cardo-Documanus*). Ces axes orthogonaux sont les artères principales du développement urbain.

- L'axe *Cardo* : Il est orienté vers le Nord-Est avec une dimension de 6m et un aménagement d'arbres sur les deux côtés de cet axe.
- L'axe *Documanus* : Il est orienté vers le Sud-Ouest avec une dimensionne 12m aménagé avec des arbres sur les deux côtés de l'axe, on trouve le temple et la ville fresque. A intersection des deux axes on trouve le forum.



Figure 66: Le cardo

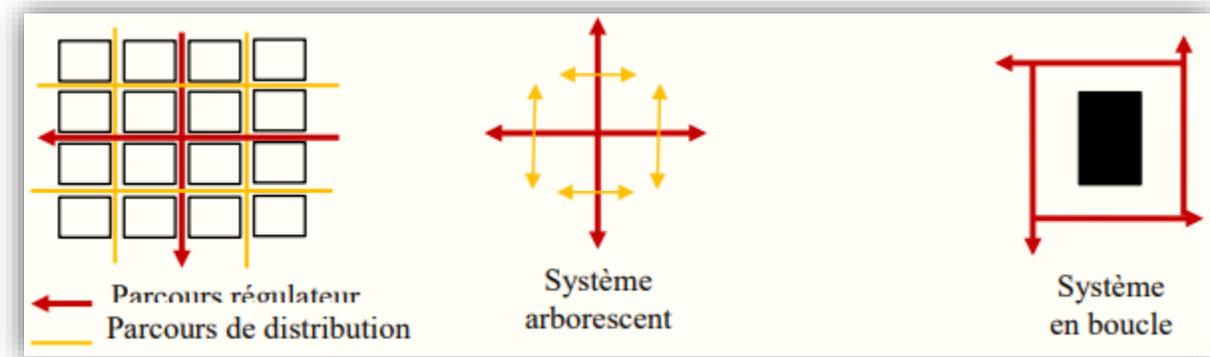


Figure 67: les systemes de distrubition des parcours de la ville romaine.

La projection des parcours de distribution respecte la règle de distribution de forme parallèle ou perpendiculaire au parcours régulateurs, la structuration des deux types de parcours était faite selon deux systèmes, le système arborescent et système en boucle (figure 57).

4.1.9.2. Le système viaire de la ville coloniale

Le noyau historique de la ville de Tipasa pendant la période coloniale, construit sa forme urbaine sur la base du système ilot. L'axe historique (entre Cherchell et Alger) (RN11) est devenu l'axe principal de composition de la forme urbaine. Cet axe c'est substitué à l'axe (Documanus) orienté Est-Ouest. L'axe perpendiculaire qui se jette vers le port c'est le port c'est substitué à l'axe Cardo. Ainsi les deux axes deviennent les ordonnateurs de la forme urbaine de la ville de Tipasa pendant l'ère coloniale. Système viaire est consolidé par des axes de desserts.

Le système viaire conditionne la forme d'accessibilité qui va de l'échelle de la ville, échelle du quartier, échelle de l'ilot, et l'échelle de l'habitation. Ces axes sont caractérisés par une orientation Est-Ouest. Ils sont de 10m de largeur avec un trottoir de 5m part et d'autre de la rue et un aménagement fait avec des arbres sur les deux côtes. Aménagés par des équipements comme la mairie et l'église du commerce et de l'habitat. Par rapport aux axes secondaires sont orienté vers l'Est et l'Ouest. Il y a deux boulevards sont de 16m de largeur avec une chassées de 8m et deux trottoirs de 4m, aménagées par des arbres sur les deux côtes de la voie

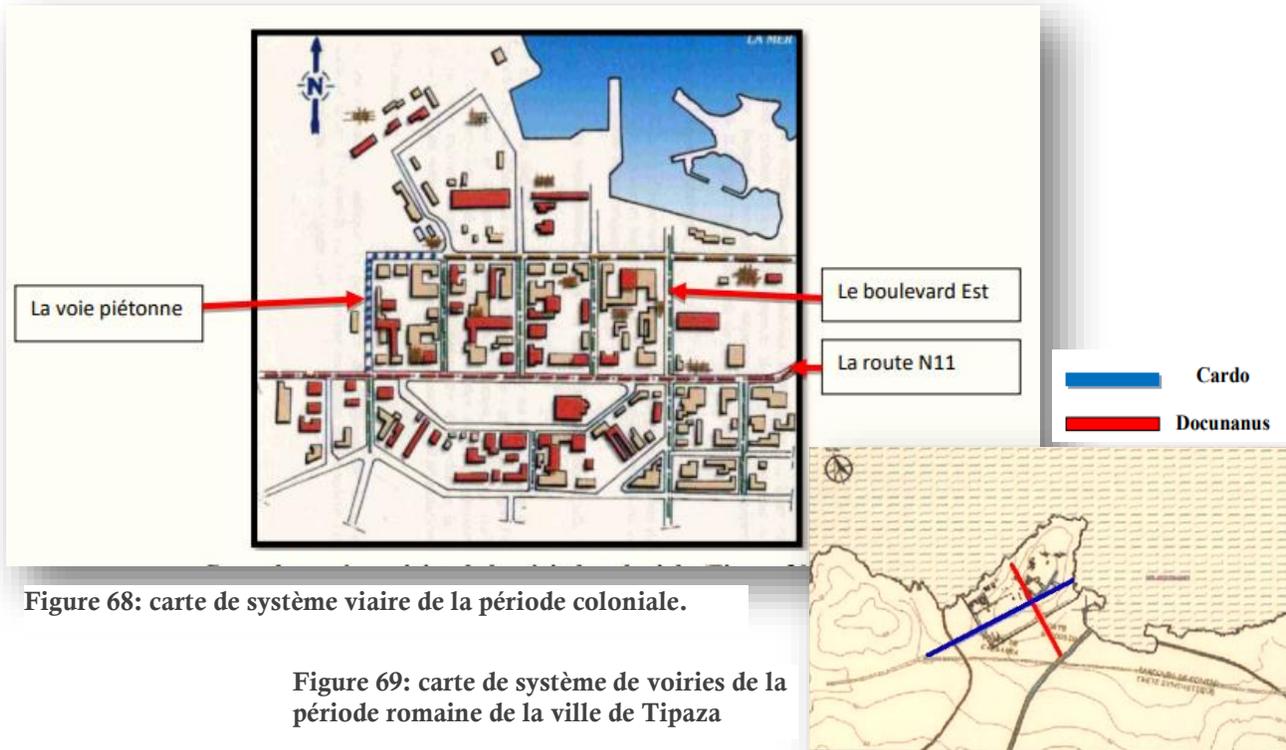


Figure 68: carte de système viaire de la période coloniale.

Figure 69: carte de système de voiries de la période romaine de la ville de Tipaza

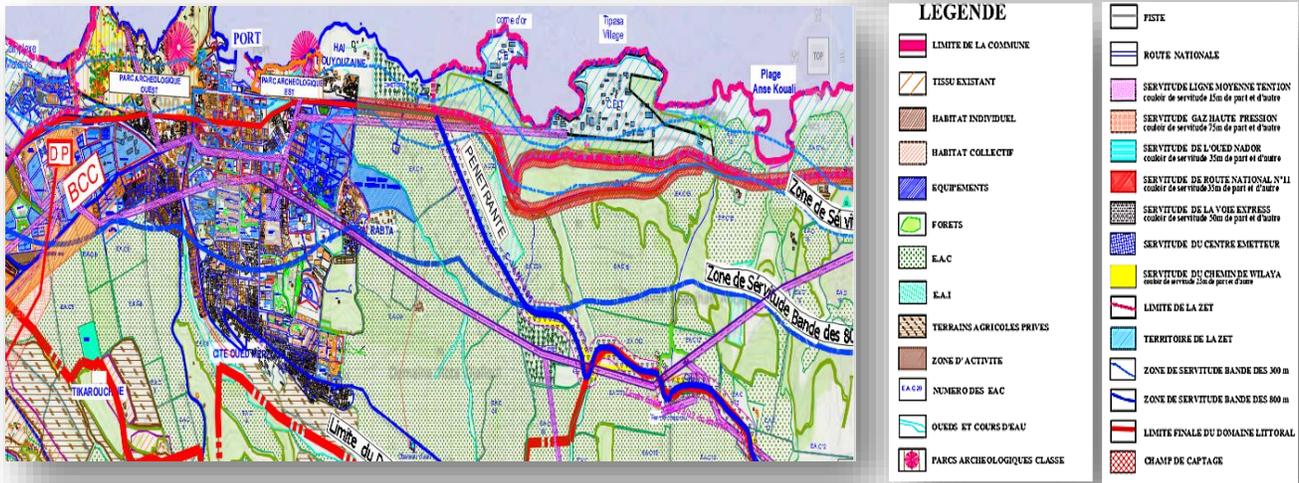


Figure 70: : carte schématisée qui montre le réseau routier de la ville de Tipasa -Algérie, source Google earth

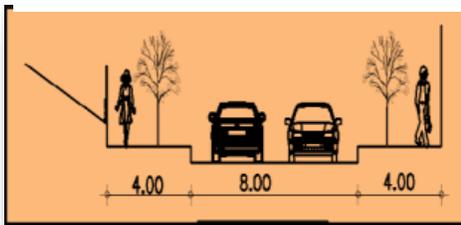


Figure 72: Le boulevard EST

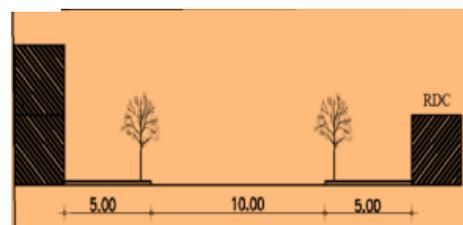


Figure 71: la route nationale RN11

4.1.10. Occupation du sol :

La présence de la mer, des reliefs du Chenoua et du Dahra donnent un paysage particulier et d'un intérêt touristique. De nombreux vestiges puniques, romains, chrétiens et musulmans attestent de la richesse de l'histoire de cette région. Donc Tipasa est une ville escarpée donc logiquement On a deux pentes : nord-sud -est-ouest Qui se diffèrent d'une zone a une autre.

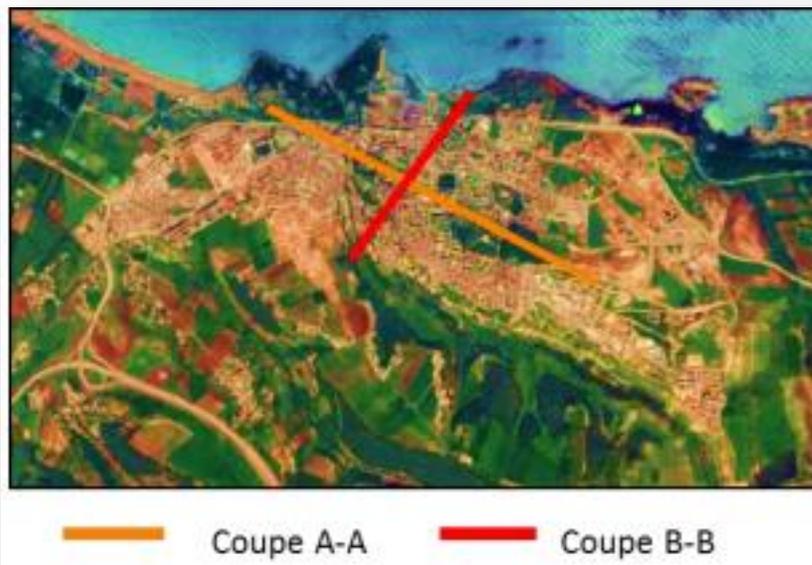
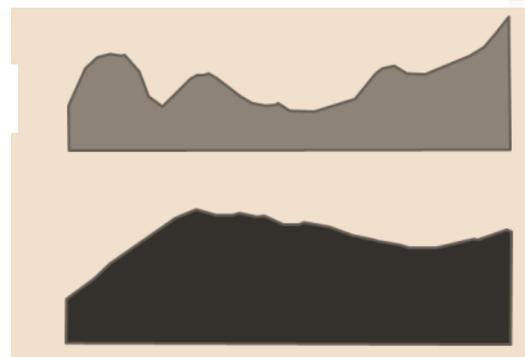


Figure 74: les directions des coupes, source : Google earth.

Figure 73: coupes topographiques de la ville.



4.1.11. Paysage et présences singulière :

Le soleil, la mer et les plages d'Alger et de Tipasa trouveront une expression exaltée/exaltante dans les « *Noces* » d'Albert Camus³³, Camus chante son ivresse de vivre, les noces de l'homme avec la terre, la mer, le soleil. C'est un hymne au bonheur sensuel, à la chair, à la beauté de la jeunesse. « *J'aime cette vie avec abandon et veux en parler avec liberté : elle me donne l'orgueil de ma condition d'homme. (...) Il n'y a pas de honte à être heureux* » (Camus, 1965, p. 57)

³³ Les essais lyriques d'Albert Camus (*Noces à Tipasa, Le vent à Djémila, L'été à Alger et Le désert*), 144483533.pdf (core.ac.uk)

Figure 75: carte schématisée qui montre les différentes entités de la ville de Tipasa –Algérie, source Google earth



○ Les nœuds :

→ **Nœud principal : N01** est c'est une jonction entre l'extrémité de deux axes culturels et la RN11, il assure l'accès à la ville de côte est à partir duquel on peut avoir une vue globale de la ville. Sa qualité visuelle n'est pas marquée.

→ **Nœud principal : N02** est une jonction entre la RN 11 et le passage piéton une autre voie mécanique. Il est marqué la sortie de la ville de côte ouest. Il est marqué par des habitations de type r+0 il marque les séquences de parcours.

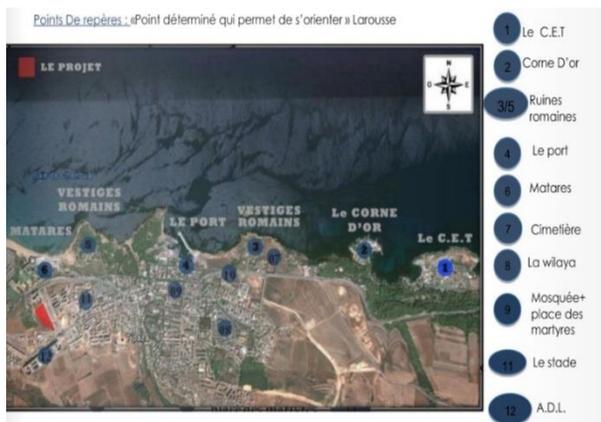


Figure 76: carte schématisée qui montre les points de repère de la ville de Tipasa –Algérie, source Google earth

Figure 77: Les différents repères de TIPASA

○ Les points de repères :



1.3.1.1. Front de mer de la ville de Tipasa :

Le front de mer est composé de trois parties :

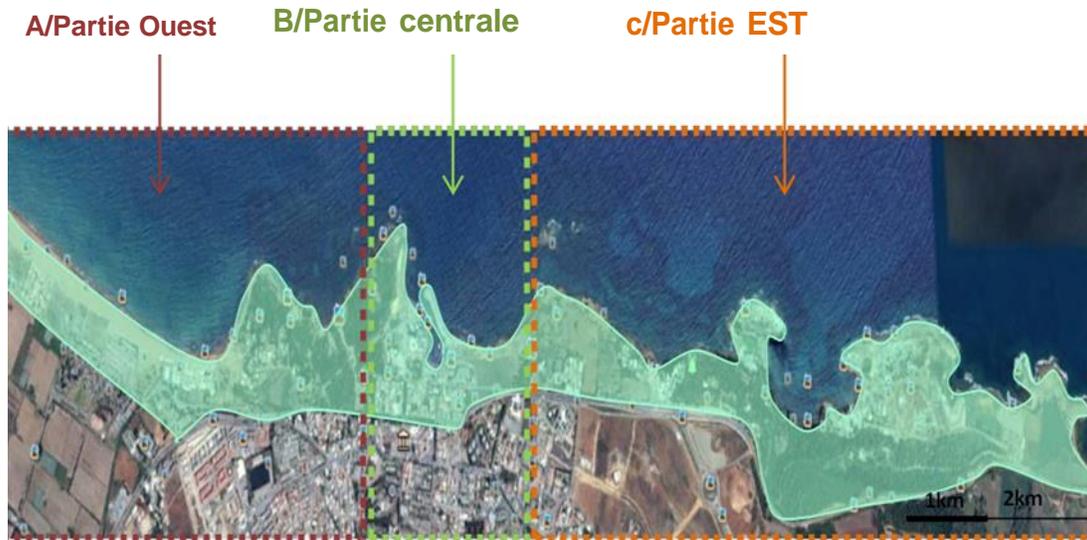


Figure 78: vue aérienne sur l'ensemble la ville de Tipasa, source Google earth

→ **Partie Ouest** : Cette partie Ouest traversée par le tronçon de la RN11 se compose de:

- Le complexe touristique Matares : l'œuvre de l'architecte Pouillon qui a été réalisé dans les années 1970 est destiné principalement pour le tourisme international, le complexe est implanté sur le rivage justifiés par la tendance de « les pieds dans l'eau ». il se compose de : hôtel appartement, restaurants, hôtel chambre, plage, Terrain vide: Les terrains vides sont squattés par l'habitat spontané.
- Le parc archéologique Ouest

Figure 79: vue aérienne de la partie Ouest de la ville de Tipasa (Algérie).source Google earth



→ **Partie centrale** : Cette partie centrale est traversée par le boulevard 1er NOV (ex RN11) se compose de :

- Zone portuaire : elle se compose de : la falaise, le port, la digue, placette et les écoles de pêche Noyau colonial.
- La présence de la digue empêche la vue sur la mer.

Figure 80: vue aérienne de la partie Centrale de la ville de Tipasa (Algérie).source Google earth



- Absence d'animation au niveau du port et l'existence des écoles maritimes qui ne sont pas mise en valeur.
 - Dégradation du bâti colonial et manque de rénovation et de restauration.
 - Problèmes de circulation de stationnement au niveau de la RN11 (saturation).
 - Absence de dynamique commerciale au niveau de la RN11.

→ **Partie Est** : Cette partie Est traversé par le tronçon de la RN11 se compose de :

- Parc archéologiques Est.
- Terrain à l'abandon, quartier Bouyezen, cimetière.
- Les complexes touristiques (CET, Corne d'or) : l'œuvre de l'architecte Pouillon construits dans les années 1970 et destinés principalement pour le tourisme international.
- CET : des bungalows, restaurant, cafétéria, jardin et la plage
- Corne d'or : des bungalows, cafétéria, restaurant, jardin, port nautique et la plage.
- La foret.
- Les anses de Kouali (plage public).

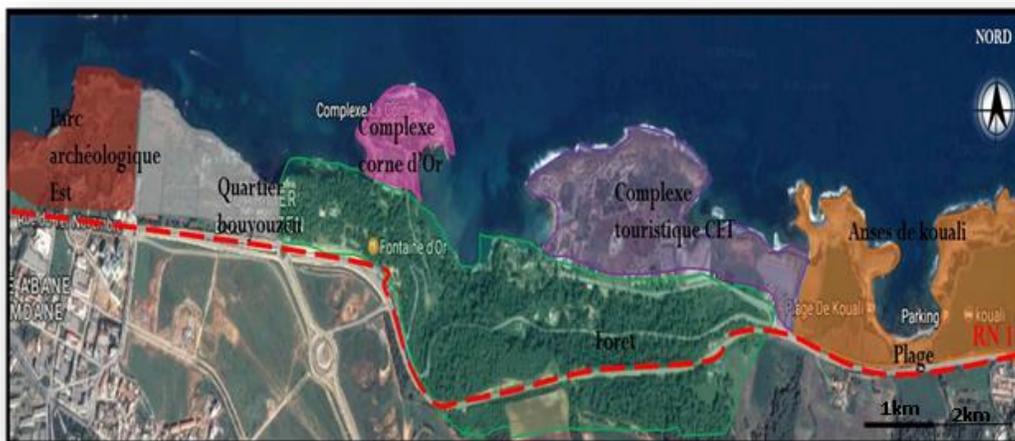
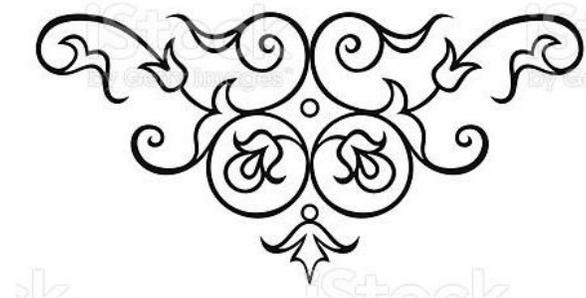


Figure 81: vue aérienne de la partie Est de la ville de Tipasa (Algérie).source Google earth



5. CHAPITRE 05 : DEUX VILLES, DEUX FIGURES URBAINE , UN SEUL INSTRUMENT D'URBANISME



5.1. TIPASA CITY, LA VILLE-VESTIGE :

La structuration de la ville Tipasa s'est faite à travers le temps pour aboutir à un schéma de structure actuelle dont des entités différentes : lieu de résidence, lieu historique, lieu d'échange et terres agricoles. Le nouveau schéma de structure projeté et en cour de réalisation propose des aménagements dotés d'équipements pour compléter les besoins de la ville de nos jours.

5.2. LES CARACTERISTIQUES DE LA FORME URBAINE DE LA VILLE ACTUELLE :

La structure urbaine, ou le tissu urbain, est constituée par un ensemble d'entités et des systèmes évoluant dans une logique de cohérence et de complémentarité. La structure urbaine est l'ossature sur laquelle toute forme de vie urbaine, dans ses dimensions multiples, se manifeste. Repères structurants de la ville : structure physique, structure fonctionnelle, structure sensorielle.

5.2.1. Le parcellaire :

Le système parcellaire est un système de partition de l'espace du territoire en un certain nombre d'unités foncière, les parcelles Généralement, le système parcellaire est analysé à travers trois dimensions :

- L'aspect géométrique.
- L'aspect dimensionnel.
- L'aspect formel.

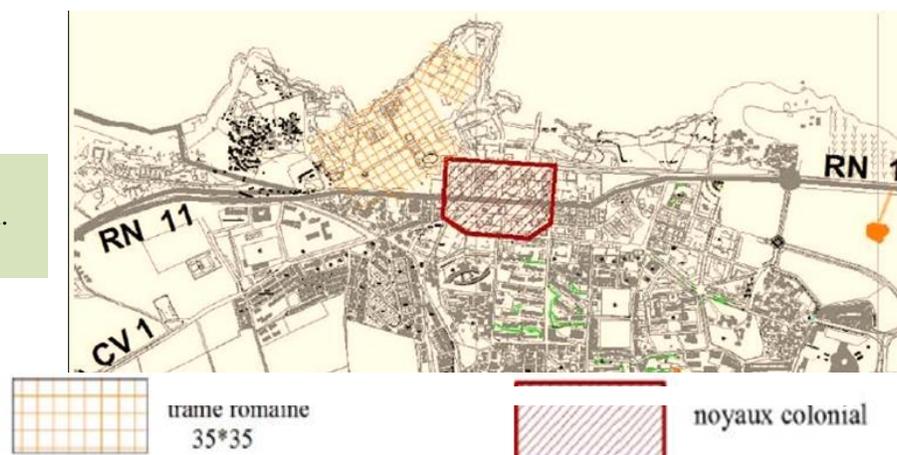


Figure 82: Carte du tracé parcellaire.

La ville de Tipasa est composée de deux parties, l'une intra-muros composée d'un système régulier et homogène (tissu romain, tissu colonial) et l'autre extra-muros composé d'un système

incohérent (nouvelles extensions). Donc la forme urbaine de la ville de Tipasa est développée autour de trois structures :

- Structure romaine.
- Structure coloniale.
- Structure post indépendante.

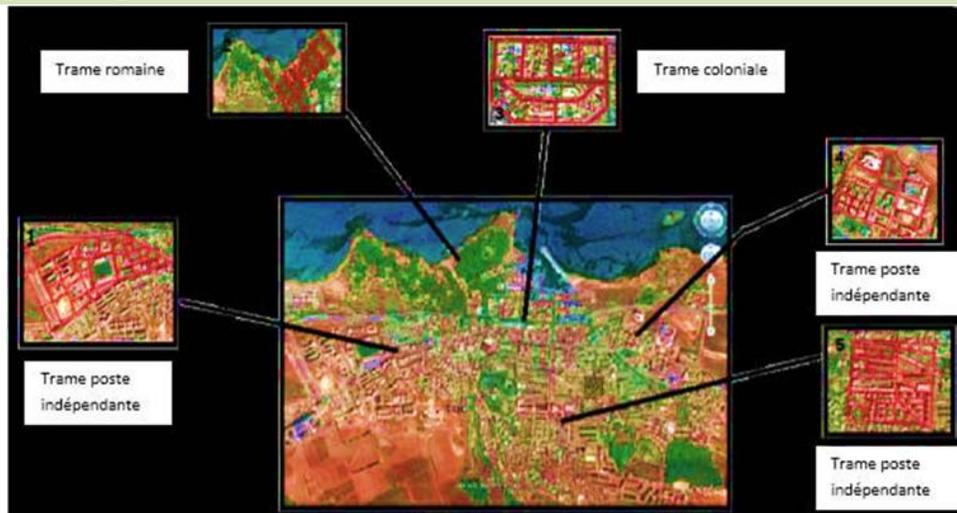
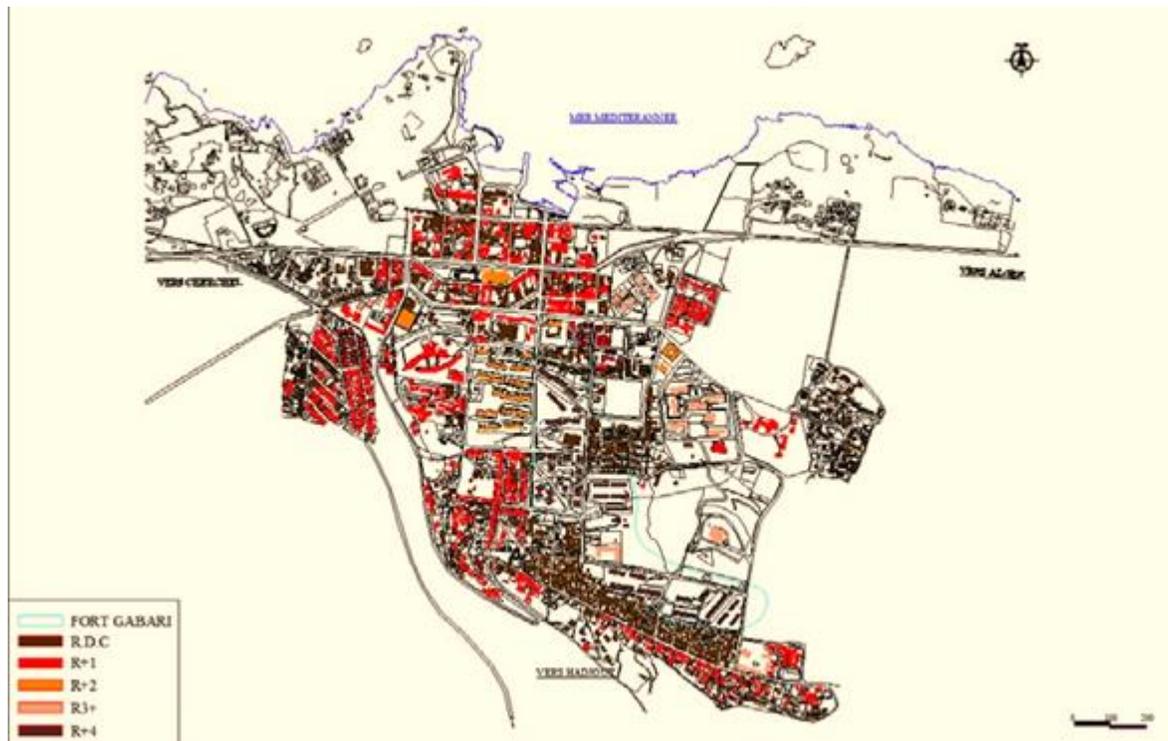


Figure 84: Carte des différentes trames existantes au niveau de la ville de Tipaza .Source : Nouvelles centralités urbaine Structuration de la périphérie Est de la ville de TIPAZA.2015 Université de Blida 1

○ *La structure viaire:*

Le système viaire de la ville de Tipasa est structuré à partir de deux axes principaux sont :

- La route nationale N° 11 : Le parcours centralisant longitudinal.
 - Parcours centralisant transversal : La route nationale N° 11 relie la ville avec Alger à l'Est et Cherchell à l'Ouest.
 - Parcours structurant : L'axe de croissance Nord – Sud : Il se compose de trois traçons. Le 1er situé au niveau du centre historique : Il est animé par quelques commerces et des services.
- Le 2eme situé au niveau de l'espace tampon : Il est animé par des équipements à caractère administratifs.
- Le 3eme situé à l'extension : La cité Oued Merzoug.
- Parcours structurant transversal : Boulevard Sud : Parallèle à l'axe transversal, assure la transition de l'Est à l'Ouest pour éviter le centre historique.
- Parcours périphérique : La voie qui délimité la ville du Sud jusqu'au Sud – Ouest.
- Parcours de liaisons :
 - Transversal : Parallèle au parcours centralisant transversal.
 - Longitudinal : Parallèle au parcours centralisant longitudinal.
- Parcours de desserte : Assure la distribution dans la ville.



○ Etat du bâti:

Le tissu de la ville de Tipasa, représenté par son noyau (néo-classique), révèle une valeur historique et culturelle, présente des bâtis anciens qui souffrent des marques de dégradation. Tandis que les extensions post indépendance témoignent d'un cadre bâti en bonne état marqué par ces citées H.L.M et ses groupements d'équipements. (Figure 81).

○ Le cadre non-bâti:

Les espaces non bâtis sont des espaces urbains dont, la position dans la structure urbaine et l'aménagement font des moments de fusion, d'articulation, d'aboutissement, et de repères dans la ville. Ces espaces assurent aussi le support de la dynamique urbaine. La structure urbaine présente généralement deux types d'espaces non bâtis : Les espaces non bâtis structurés. Les espaces non bâtis non structurés.

La ville de Tipasa se caractérise par une faible densité du bâti notamment dans le tissu postcolonial. On remarque que la plus part des espaces non bâtis de la ville de Tipasa sont des espaces non bâtis non structurés.

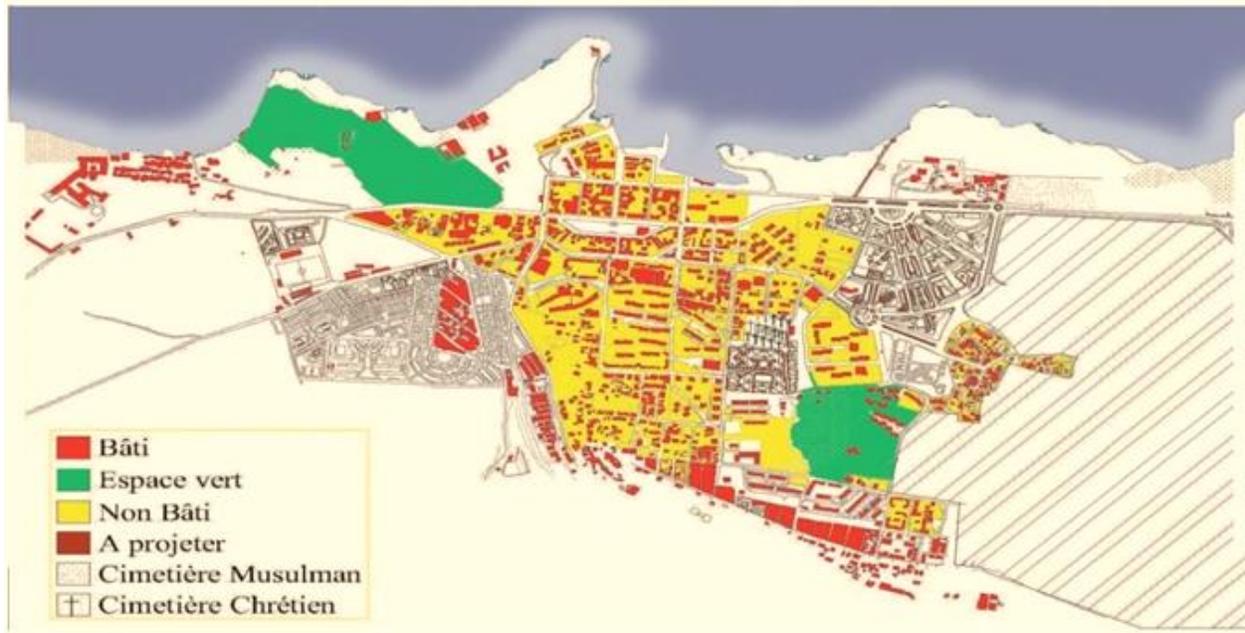


Figure 87: Carte cadre non-bâti

5.2.2. Les Repères fonctionnelles :

○ Le type d'activité:

La structure fonctionnelle c'est l'ensemble des activités urbaines dominantes qui se déroulent dans un lieu et qui le fondent en spécifiant sa nature, elle permet la qualification et la programmation urbaine. Le système d'activité de la ville de Tipasa est structuré à travers trois échelles :

Echelle nationale : présence des complexe touristique CET le Corne d'or et Matares.



Figure 89: complexe touristique Corne d'or Tipaza.



Figure 88: complexe touristique Matares Tipaza.

Echelle régionale : le PORT.



Figure 90: Le port de tipaza.



Echelle local : Activités commerciales.

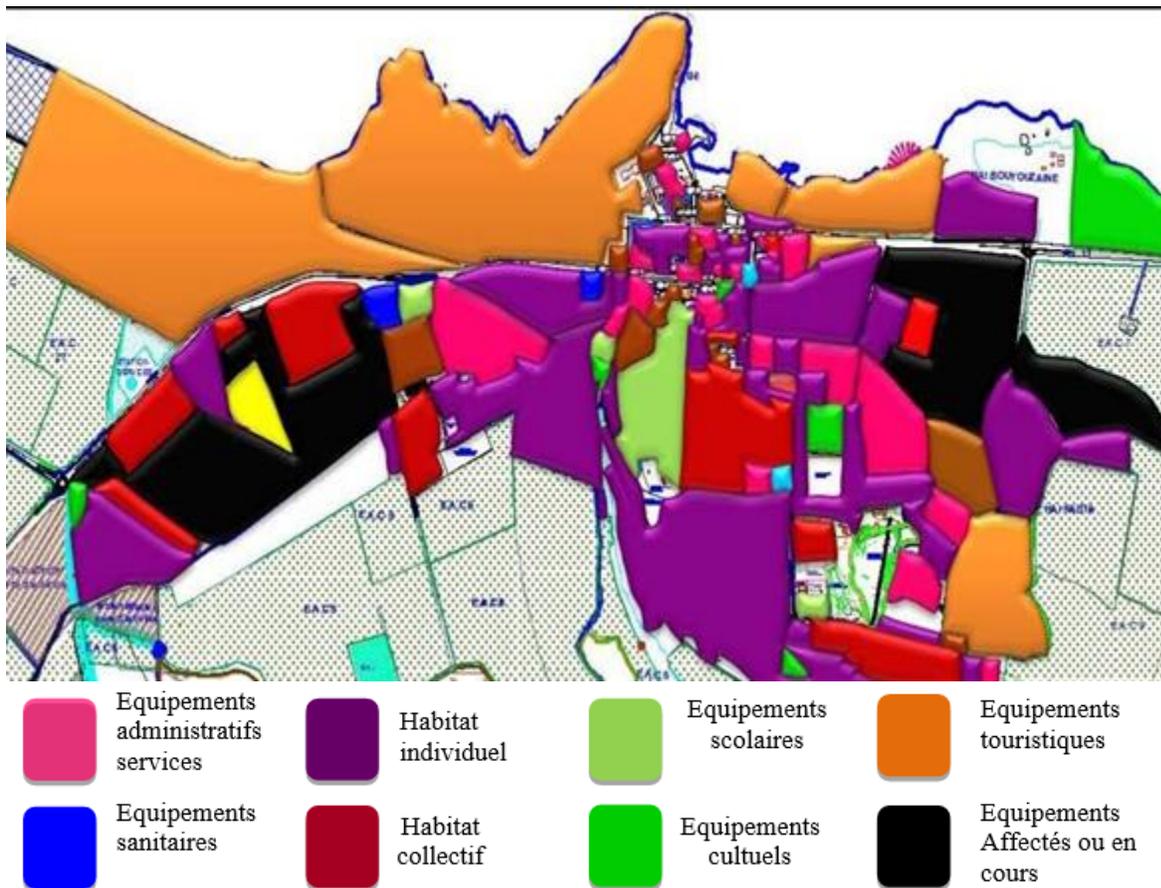


Figure 91: Carte de la structure fonctionnelle.

La ville de Tipasa connue une concentration de différentes activités sur le long de l'axe structurant principal (RN11), et le parcours structurant secondaire en parallèle, tels que les activités administratives, commerciales surtout au niveau du noyau historique, les activités éducatives au sud de ce dernier, les activités touristiques toute au long de la bande littorale, en plus des activités résidentielles dans toute la ville avec une concentration dans les nouvelles extensions.

5.3. MATARES, LA TECHNOPOLE RATEE :

Appelée « Baie de Matares », située à 70 km à l'ouest de la capitale à 70 km à l'ouest de la capitale Alger, dans la continuité du Sahel Alger, dans la continuité du Sahel

méditerranéen et dominée par le mont méditerranéen et dominée par le mont Chenoua. Chenoua.

La baie fait partie d'un espace La baie fait partie d'un espace archéologique remarquable dépendant archéologique remarquable dépendant de la ville de Tipasa, foyer de la de la ville de Tipasa, foyer de la culture gréco-romaine, ville annexe culture gréco-romaine, ville annexe au territoire musulman et enfin ville au territoire musulman et enfin ville économiquement stratégique pendant la économiquement stratégique pendant la colonie française et ce depuis 1854 colonie française et ce depuis 1854 jusqu'à l'indépendance.

Elle s'étend sur 50 km de littoral Elle s'étend sur 50 km de littoral et est un des espaces les plus et est un des espaces les plus évolutifs de l'aire métropolitaine évolutifs de l'aire métropolitaine d'Alger. Cette évolution lui a couté d'Alger. Cette évolution lui a couté le titre de zone à très haute le titre de zone à très haute vulnérabilité dans l'espace algérien, vulnérabilité dans l'espace algérien, en termes de catastrophes naturelles. En termes de catastrophes naturelles.

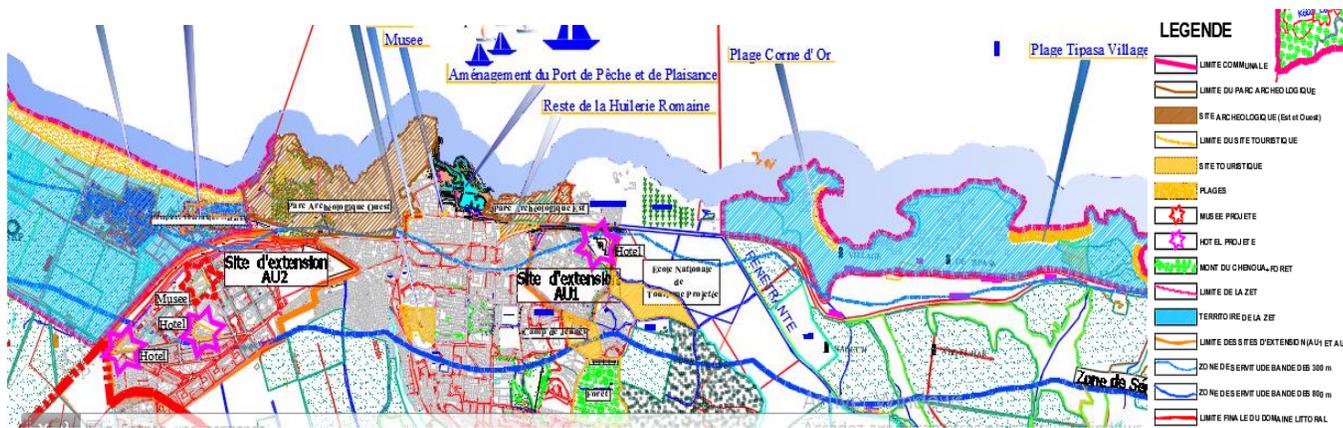


Figure 92: carte de potentialités touristiques

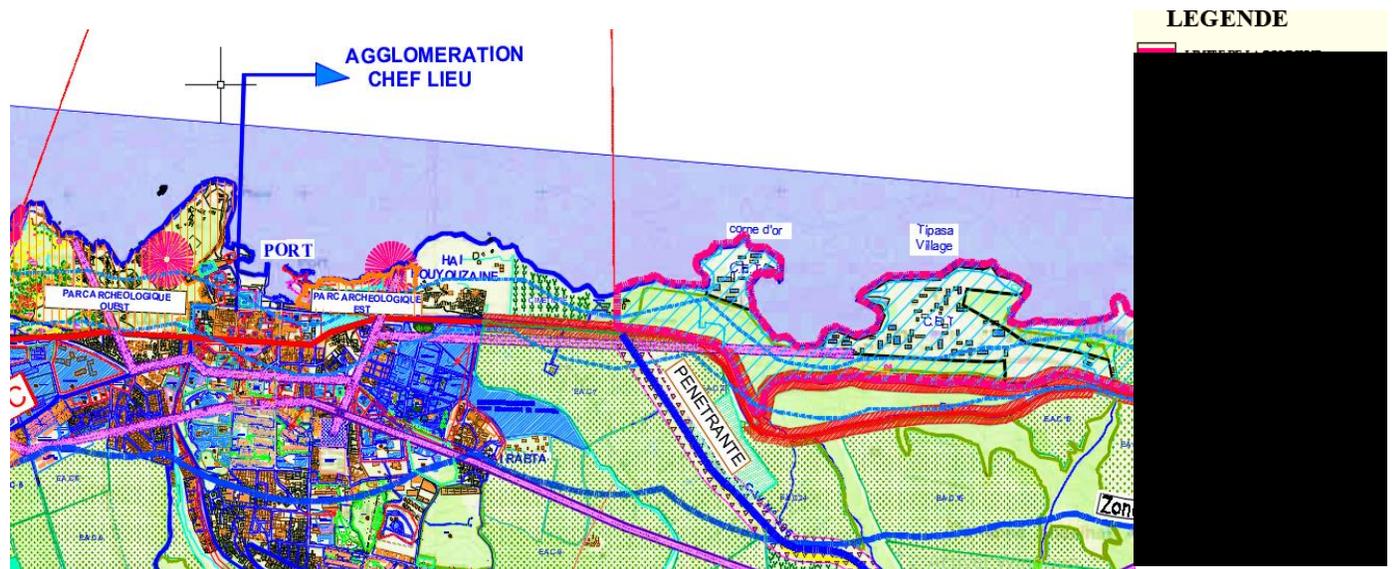


Figure 93: carte de synthèse phase 3 édition finale.

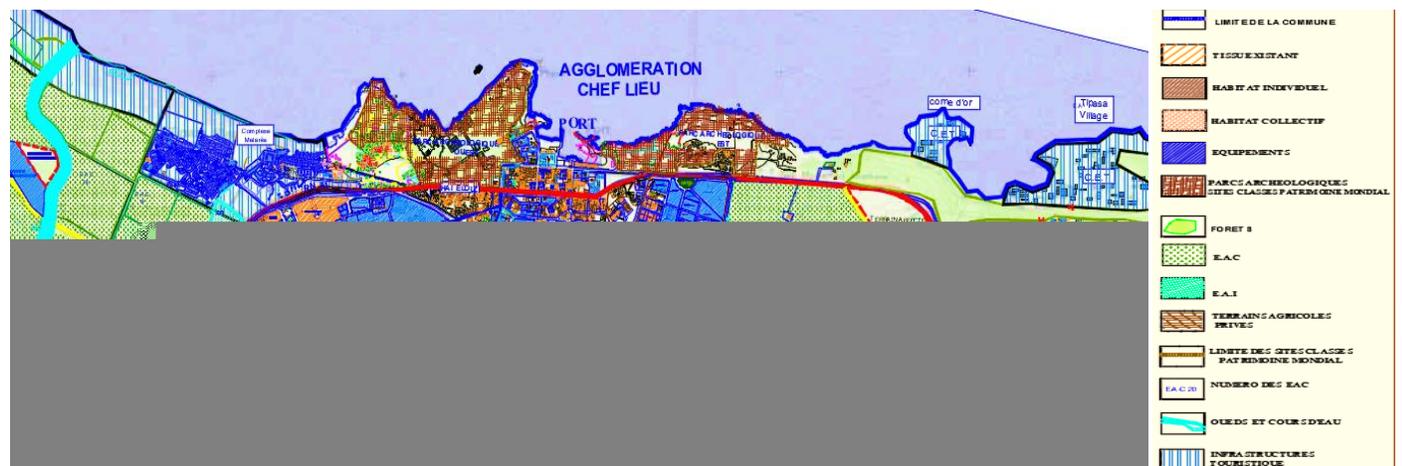


Figure 94: carte d'etat de fait phase 3 édition finale

ce milieu physique et écologique auquel les constructeurs anciens de la ville furent certainement sensibles.

Ce périmètre de protection archéologique a sauvé de vastes surfaces (40 ha) non fouillées, protégeant en même temps une flore abondante spécifique. Tipasa, inscrite comme bien culturel sur la liste du patrimoine de l'humanité en tant que site archéologique d'époque punico-romaine très connu parmi les plus importants du Maghreb préserve ainsi ses importants vestiges dans un foisonnant parc encadré d'un paysage exceptionnel et ajoute par conséquent à sa valeur archéologique celle du cadre ambiant écologique.

D'une manière générale, les altérations et les dégradations qui affectent les monuments du site de Tipasa sont essentiellement dues aux effets nocifs des embruns marins, du soleil et des vents. La dégradation de la pierre du site est due, invraisemblablement, à la formation d'un champignon ou lichen qui se développe par suite de l'amoncellement de feuilles, aiguilles de pin et herbes envahissantes qui attaquent en profondeur les matériaux.



Figure 96: Vue d'ensemble du complexe de la grande basilique chrétienne de Tipasa (photo Cécilia Berardini).

Le patrimoine de Tipasa est un magnifique ornement de la ville actuelle. Quel bijou exceptionnel orne l'intérieur de la ville, un bijou qui fait rêver et continue à « faire signe ». il évoque certes notre passé, mais il ravive en nous le sens de l'histoire, nos racines profondes. La magnificence de ces ruines nous rappelle enfin que nos ancêtres étaient tout aussi doués que nous pour réaliser de belles choses. Ces signes du passé nous invitent à en faire autant, non seulement sans complexe, mais encore avec un souci de belle intelligence et d'audace astucieuse aujourd'hui.

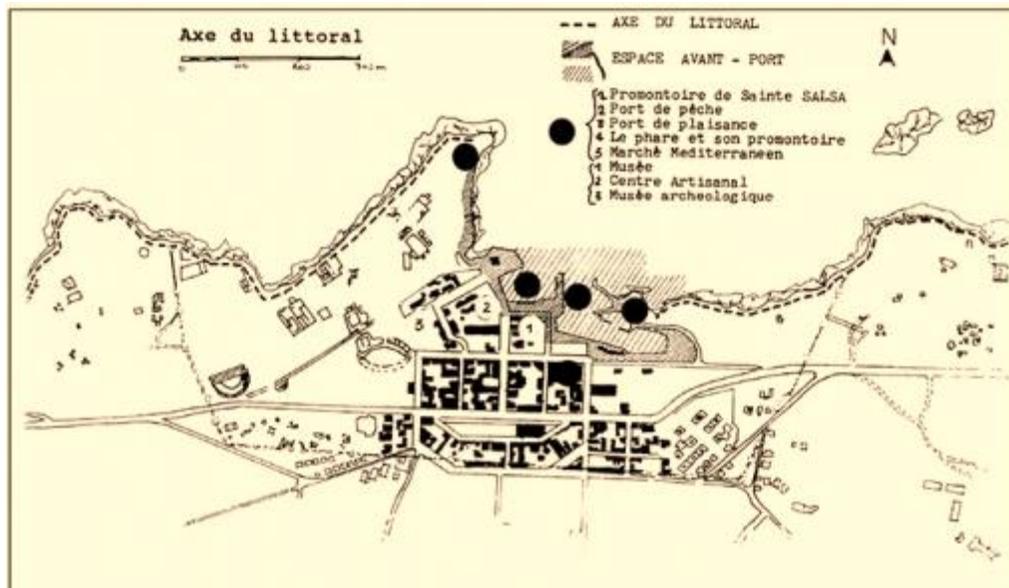


Figure 97: Schéma de développement et de sauvegarde du patrimoine archéologique et de son environnement.



6. CHAPITRE 06 : LECTURE SENSORIELLE DE LA BAIE DE CHANOUA



6.1 Géographie

Le Chenoua (Djebel Chenoua) est une montagne de 900 m d'altitude, située dans la région de Tipaza (la kabyle du Dahra), au nord de l'Algérie. En rejoignant la mer, le Chenoua forme une alternance de falaises et de plages, visibles depuis la route panoramique qui longe la Méditerranée. Cette montagne est dite avoir la forme d'une femme enceinte allongée.

Le marbre tiré des carrières du Chenoua est très réputé. Le massif du Mont Chenoua est le point culminant des collines du Sahel. Deux heures de marche, par différents itinéraires, suffisent pour accéder au sommet d'où l'on peut admirer un magnifique panorama. La corniche du Chenoua, qui s'étend jusqu'à Cherchell (Césarée) plus à l'ouest, abrite de petites plages pittoresques. Le Cap Chenoua offre une vue magnifique sur la baie et une promenade dans les grottes de la falaise.



Figure 98: 1 vues panoramique montagne du Chenoua Source<https://tipaza.typepad.fr/>

6.2 Paysage :

Longtemps avant d'arriver à Tipasa, lorsque les détours de la route - sur la côte ou par l'intérieur - laissent libre la vue vers l'Ouest, le paysage s'appuie sur une montagne qui descend vers la mer, le Chenoua. C'est plus qu'une colline, presque un Ballon des Vosges, le sommet est à 900 m d'altitude, et



Figure 99: vue panoramique de la baie du Chenoua source :<https://tipaza.typepad.fr/>

l'hiver la montagne toute entière est recouvert de neige.

La corniche du Chenoua et le marabout Dans notre vocabulaire, le Chenoua c'est au moins deux lieux différents : l'immense plage qui court de la sortie de Tipasa jusqu'aux contreforts de la falaise au pied de la montagne, et la montagne elle-même, à la fois montagne, route de corniche, plages et criques multiples, il faudrait plus d'une journée pour en faire le tour. Au début des années 1970, nous louions- je pense à la commune de Tipasa - l'ancienne demeure du directeur de la carrière de marbre qui est juste au début de la route de la corniche, à deux ou trois km du petit village du Chenoua.

Il faut dire que avant la guerre de 1914 on avait développé dans ces lieux éloignés d'Alger et peu habités des petites industries locales d'extraction et de transformation des minerais ou des roches : 50 km plus à l'Ouest après Cherchell il y avait la mine de fer de Gouraya, et au Chenoua la carrière de marbre. De plus, comme les routes carrossables n'allaient pas aussi loin, les carrières étaient souvent équipées d'apponnements sommaires qui permettaient à des barges de charger.

6.2 Différentes séquences de la baie Chenoua :

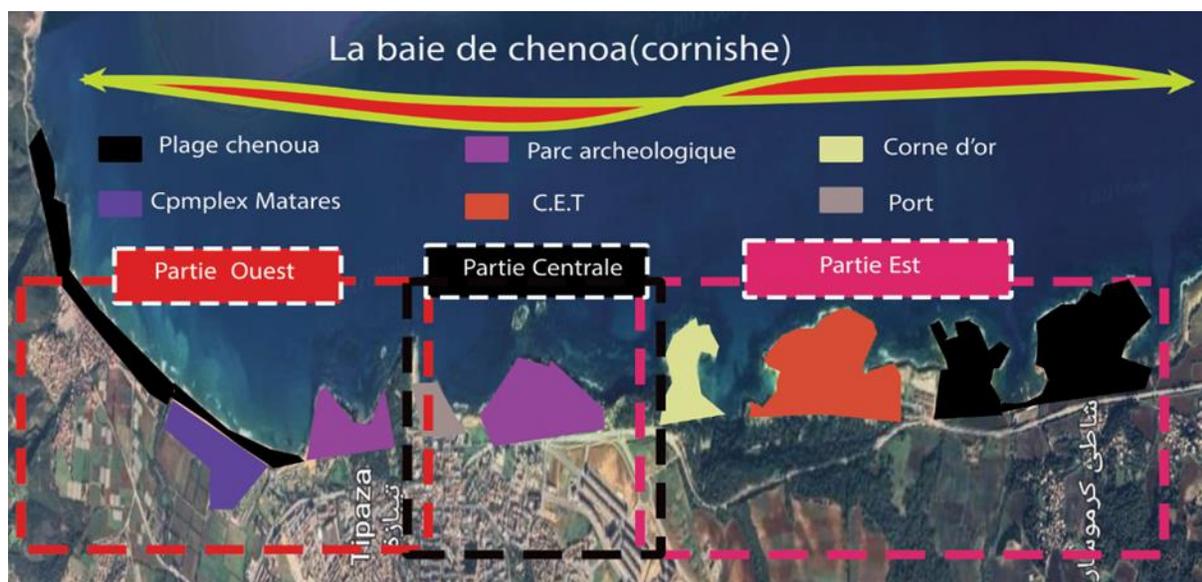


Figure 100:Schéma qui montre différentes composants de la baie du Chenoua

6.2.1 Les plages :

C'est la très belle plage au fond d'une baie délicieuse. Une route de corniche contourne le massif par le nord, offrant de belles vues sur le Chenoua et sur les nombreuses criques curieusement découpées enfermant de petites plages de sable et de galets. La plus belle de sable se trouve aux pieds du mont Chenoua. Elle part du bord de l'enceinte des ruines romaines de Tipasa et développe sa courbe magnifique 2 km plus loin aux pieds du petit village donnant accès à la route de la corniche.



Figure 101:Photo Chenoua Plage "Grand Bleu" source <https://www.vitamedz.com/>

6.2.2 Complexe Materes :

Le complexe touristique de Matares est situé à l'ouest de la ville de Tipaza. En bord de mer, le complexe dispose de 43 villas et deux hôtels. Il dispose d'une piscine, d'une plage, et de restaurants, Fast-food et pizzeria. Aussi, un grand parking est à la disposition des clients.



Figure 102: Photo Complex Matares source <https://harba-dz.com/>

6.2.3 Corne d'or est :

Un complexe touristique en bord de mer. Il contient des espaces verts, un petit port de plaisance, des terrains de sport, ainsi qu'une plage.



Figure 103: Photo corne d'or source <https://harba-dz.com/>

6.2.4 L'Hôtel Tipasa Village (EX – CET) :

Est un village touristique construit dans le style traditionnel du pays par l'architecte français Fernand Pouillon. Rénové récemment, le complexe situé en bord de mer, est composé de villas et bungalows, avec une grande piscine, des espaces vert, des terrains de sport.



Figure 104: Photo du Complexe C.E.T Source <https://harba-dz.com/>

6.2.5 Le Port de Tipaza :

Le port de Tipaza est situé à l'Est du promontoire avancé du Chenoua désigné aussi sous le nom de Ras-el-Amouch, au pied d'une chaîne de collines régulières de 250 à 300 mètres de hauteur, parallèle à la côte et située à 3 ou 4 kilomètres de la mer, entre l'oued Nador qui la sépare du Chenoua et l'oued Mazafran qui la sépare du massif de la Bouzaréa.



Figure 106: Photo port de Tipaza source <https://harba-dz.com/>



Figure 105: vue aérienne du port de Tipaza Source Google earth.

6.2.6 Les parcs archéologiques :

Tipasa possède un ensemble unique de vestiges romains, phéniciens, paléochrétiens et byzantins témoignant de l'importance et de la richesse de la cité antique. Le site archéologique qui s'étend sur 70 hectares dans un site enchanteur plongeant dans la mer vous invite à vous y promener quelques heures.

Les ruines romaines de Tipaza sont séparées en deux grands ensembles. Le premier, en dehors des murs antiques, abrite la nécropole punique, un témoignage exceptionnel de l'époque carthaginoise, ainsi que la basilique funéraire de Sainte Salsa. Dans le deuxième, le parc archéologique, se trouve la plupart des monuments mis au jour.

Il y a maisons antiques, des thermes anciennes et même l'amphithéâtre de la colonie. Certes modeste, il fut tout de même le théâtre d'affrontements de gladiateurs et même de batailles navales reconstituées ! A Tipaza, vous pourrez également découvrir des tombes datant de l'époque des premiers chrétiens, la Grande Basilique et la Basilique Alexandre.

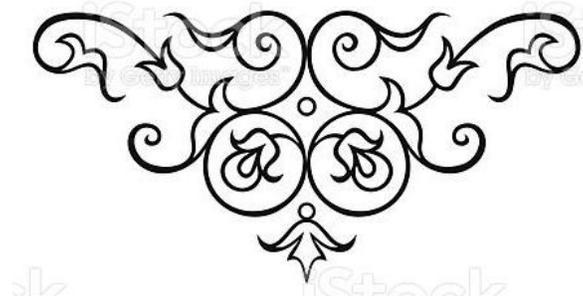


Figure 107: Ruines romaines source : <https://generationvoyage.fr/>



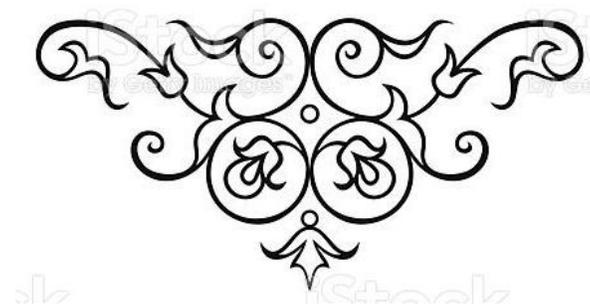
PARTIE III :

LE PROJET URBAIN : LA TECHNOPOLE DU SAVOIR





7. CHAPITRE 07 : APPROCHE URBAINE PROJET URBAIN CONNECTE



7.1. INTRODUCTION :

A l'âge de la ville les besoins ou les recherche où l'humanité va vers un nouveau mode de vie et dans ce nouveau mode il y a des supports qui doivent être étudié, qui doit être mise en place, travailler, développer pour que notre quotidienne soit active avec nos visions futuriste, vers une technopole, une ville intelligente va vers la protection et la préservation de l'environnement et le paysage, va vers la relecture de l'histoire pour bien comprendre le future.

Pour cela nous avons fait la comparaison des villes algérienne et surtout des villes bannière et parmi eux la ville de Tipasa qui a des richesses culturelle, historique comme la présence de la ville ancienne romaine et la présence de la divinité et aussi des variétés paysagères mer, foret, la montagne de Chenoua, les escarpements... Ets une extension nouvelle urbaine vers Matares.

Tout ça créer un espace ou une combinaison complexe et aussi une source d'apprentissage et source de développement de l'homme. Aujourd'hui avec ces présences nous allons créer un environnement et l'introduire dans une conception générale ou un espace qui l'intelligence été à la hauteur de l'inspiration humain. Soit est là ou tout à commencer là où la technologie n'est pas seulement un mot mais un mode de vie ou les talents sont accueillera et peuvent travailler entre les intersection (des consommateurs), les nouvelles tendances comportemental de consommateurs et nouveau business model et les nouvelle technologie comme augmenter et l'intelligence artificiel et basées sur « contient un espace pour l'institution, recherche, production, exposition, résidentiel, hôtelleries, Futuroscope ».

« Penser ou projeter la ville me semble impossible si l'on n'est pas animé par utopie »

Henri Ciriani

Toute projection architecturale réfléchi et osée, toute perception artistique et rêveuse doit aller de soi, l'espace urbain doit être pensé différemment comme étant une succession d'algorithme qu'on doit assembler et solutionner pour trouver, pas seulement la bonne combinaison mais celle qui recèle le plus un tout homogène et cohérent à la fois. *Athènes* n'était pas une cité, mais c'était la cité, l'idée elle-même d'*Athènes* du Ve siècle av. J.C celle de Périclès et de la tragédie, et celle du IVe siècle av. J.C, de Platon et d'Aristote, le « donner à voir ». Quand le Corbusier, lui en compose sa musicalité à travers l'inversement de la figure

et transformant l'intériorité comme une extension d'un extérieur non fini, est-ce un bouleversement innocent, connaissant les démêlés de l'école des beaux-arts et la problématique de référentialisé qu'a fomentée Viollet-le-Duc envers l'antiquité pour les jalons du Gothique ?

Pour cela nous avons fait la comparaison des villes algérienne et surtout des villes bannière et parmi eux la ville de Tipasa qui a des richesses culturelle, historique comme la présence de la ville ancienne romaine et la présence de la divinité et aussi des variétés paysagères mer, foret, la montagne de Chenoua, les escarpements... Ets une extension nouvelle urbaine vers Matares. Tout ça créer un espace ou une combinaison complexe et aussi une source d'apprentissage et source de développement de l'homme. Aujourd'hui avec ces présences nous allons créer un environnement et l'introduire dans une conception générale ou un espace qui l'intelligence été à la hauteur de l'inspiration humain.

Soit est là ou tout à commencer là où la technologie n'est pas seulement un mot mais un mode de vie ou les talents sont accueillera et peuvent travailler entre les intersection (des consommateurs), les nouvelles tendances comportemental de consommateurs et nouveau business model et les nouvelle technologie comme augmenter et l'intelligence artificiel et basées sur « *contient un espace pour l'institution, recherche, production, exposition, résidentiel, hôtelleries, Futuroscope* ». La présente intervention s'inscrit en profondeur selon trois niveaux d'imprégnation :

- Le macro-niveau celui de l'inscription du campus dans la ville selon la trame d'une architecture proliférante, la composition élaborée se démarque par implantation topologique, en prise sur la ville A contrario, des bâtiments d'origine, l'extension prend d'assaut l'existant pour faire face à l'accroissement du campus et au redéploiement des enseignements, et en occupation perméable selon les tracés topographiques du site.
- Le medio-niveau, celui de l'assise d'un plateau destiné à l'enseignement et la médiation, et d'un bassin à la recherche (une sorte de Silicon Valley). A priori, ce plan fait recoudre l'ancien pôle à a nouvelle structure du campus, selon une logique spatiale qui combine le quadrillage du maillage existant et le maillage topologique du canyon et du talweg.

Le micro-niveau, celui de l'organisation fonctionnelle qui se traduit par un ensemble de forums spécialisés et interconnectés. Cette fragmentation conserve la convivialité et prolonge le développement organique du projet initial.

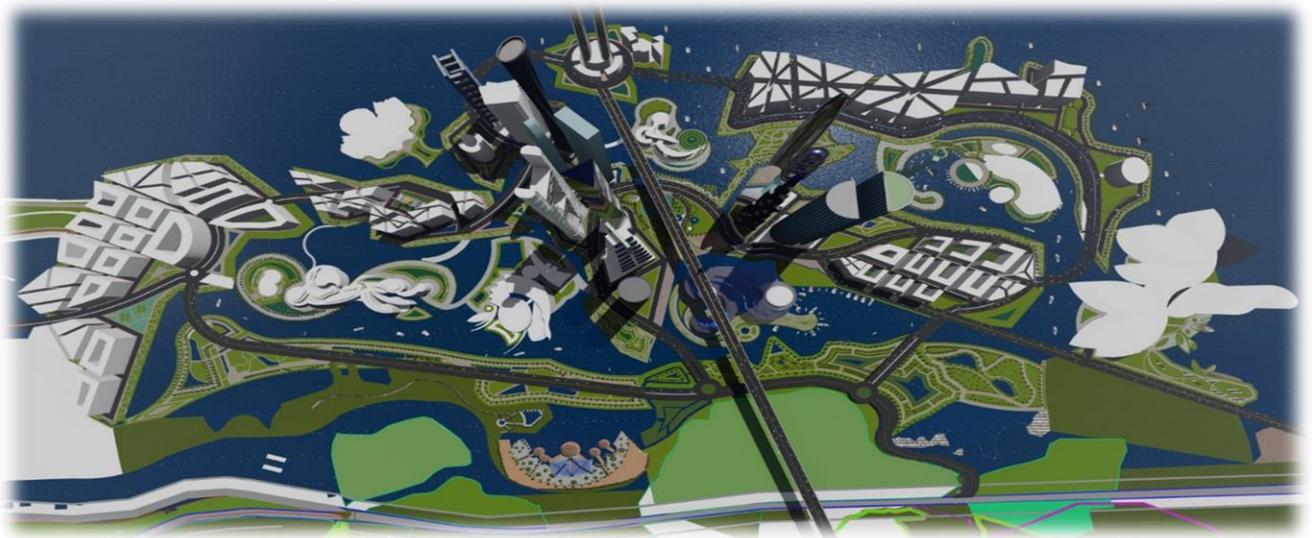
7.2.FIGURE URBAINE :

La nouvelle technopole connectée à un réseau web ultramoderne, L'aménagement en recherche scientifique pour contrecarrer l'avancer de la ville sur le campus Clairement dissociés de l'ancienne Pour ce faire, la conception opte pour la stratégie de la perméabilité et de diversité.



Figure 108: plan de masse de la ville nouvelle.

La masse des formes observées à partir ces deux vues, montre clairement l'ouverture de la technopole sur son environnement, non seulement en l'invitant au manifeste architectural mais aussi avec « le jeu savant des formes » comme préfère Le Corbusier à le



définir. L'histoire, la nature et l'avenir se mélangent dans cette utopie pour prédire le devenir de la nouvelle ville technologique de Tipasa

7.2.1. La perméabilité :

La ville de Tipasa occupe une position stratégique, qui fait que l'accessibilité à celle-ci est très perméable, cette perméabilité traduit par deux types d'accessibilité maritime donc Tipasa se situe au milieu de deux pôles maritimes, Alger et Cherchell, et la deuxième accessibilité terrestre la route nationale N°11 le chemin de Wilaya N° et le chemin de Wilaya N°109 qui est le sens Nord-Ouest, il rejoint la route nationale N°11 en longeant la corniche de montagne Chenoua, l'architecture manifeste son excellence et son histoire.



Figure 110: schéma qui montre la perméabilité de la ville.

Le programme :

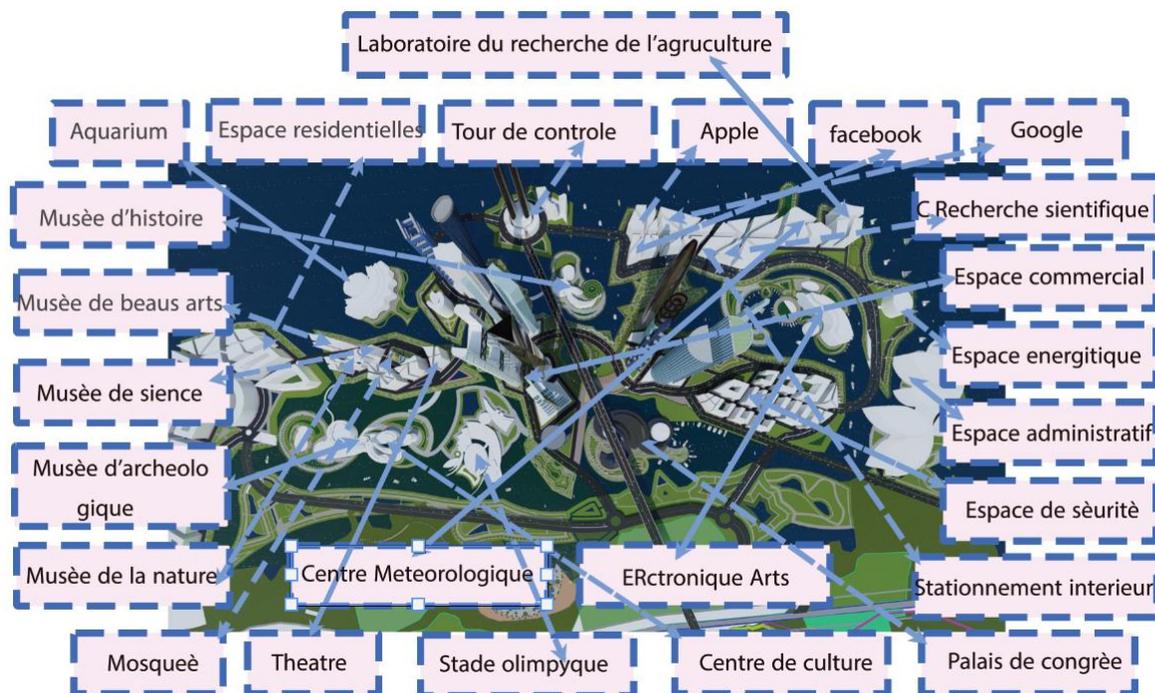


Figure 111: les différentes fonctions projeter dans la ville nouvelle.

Tableau 02 : le nouveau programme de la ville intelligente nouvelle :

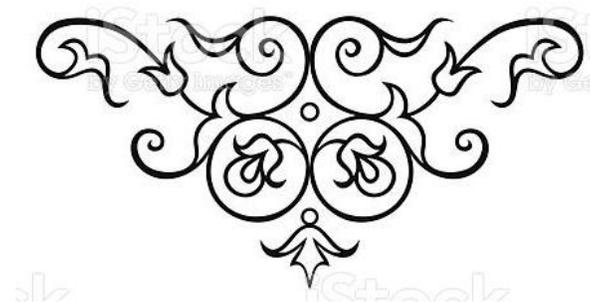
Programme	contenu
Silicon Valley	<ul style="list-style-type: none"> -Electronique arts. -Centre de la recherche scientifique. -Etablissement d'appelle. -Maison de Google. -Facebook. -Centre météorologie. -Laboratoire des recherches de l'agriculture.
Espace culturel	<ul style="list-style-type: none"> -Musée d'archéologie. -Musée d'histoire. -Musée des beaux-arts. -Musée de science. -Musée de la nature. -Palais de congrès. -Centre de culture. -théâtre. -Aquarium. -Mosquée.
Espace éducatif	<ul style="list-style-type: none"> -Ecole primaire. -Ecole moyen.

	<ul style="list-style-type: none"> -Ecole secondaire. -université. -médiathèque. -bibliothèque. -laboratoires.
Espace de santé	<ul style="list-style-type: none"> -Hôpital. -Cliniques.
Espace administratif	<ul style="list-style-type: none"> -poste. -La maire. -La wilaya. -banque. -assurance. -Centre de control.
Espace de la sécurité	<ul style="list-style-type: none"> -gendarmerie. -Centre de police. -Protection civile.
Espace résidentiel	<ul style="list-style-type: none"> -Les hôtels. -Chalet de luxe. -Bâtiment haute standing. -Les villas.
Espace commercial	<ul style="list-style-type: none"> -Les centres commerciaux. -Les restaurants. -Espace de production d'énergie.
Espace énergétique	<ul style="list-style-type: none"> -Espace de la gestion de déchets. -Espace de stockage d'énergie.
Espace de loisir	<ul style="list-style-type: none"> -Salle de jeux intelligente. -Spa, Parc de loisir. -Les hôtels. -Club scientifique. -Les restaurants. -Les plages.
Espace de sport	<ul style="list-style-type: none"> -Stade olympique. -Les terrains de sport. -Les salles de fitness.
Les espace vers	<ul style="list-style-type: none"> -Les jardins. -Les placettes -promenade.
Annexe	<ul style="list-style-type: none"> -Stationnement extérieur. -Stationnement intérieur.

Le programme résume plusieurs fonctions qui créent la ville nouvelle avec toutes ses installations qui permettent au citoyen de ne pas recourir à d'autres espaces et permet également la création d'un environnement homogène et une mixité urbaine.



8. CHAPITRE 08 : FIGURE URBAINE ENTRE UTOPIE ET FORME ARCHITECTURALE EXALTEE



8.1. IMAGIBILITE :

La relation de l'utilisateur (habitant ou passager) aux formes urbaines est d'abord Une relation individuelle et subjective (opinion personnelle) Ce que l'Auteur qualifie de « filtres subjectifs » donnant des positions différenciées et personnalisées. Mais par un jeu d'objectivation, en partie émerge une sorte de concordance. La forme physique de la ville joue alors un rôle fondamental dans la production de l'image perçue à travers cinq types d'éléments constitutifs du paysage urbain : les voies, les limites, les nœuds, les points de repère et les quartiers.

la composition du paysage perçu pourra être guidée par les principes de singularité de la silhouette, de simplicité de la forme, de continuité des limites, de dominance visuelle (d'un élément architectural ou d'une activité), de différenciation directionnelle, d'articulation du champ visuel (notamment en prévoient des ouvertures de type panoramique), de conscience du mouvement et, finalement, de mise en exergue de dénominations et de significations, caractéristiques non physiques qui peuvent renforcer l'identité des lieux et, indirectement, leur perception

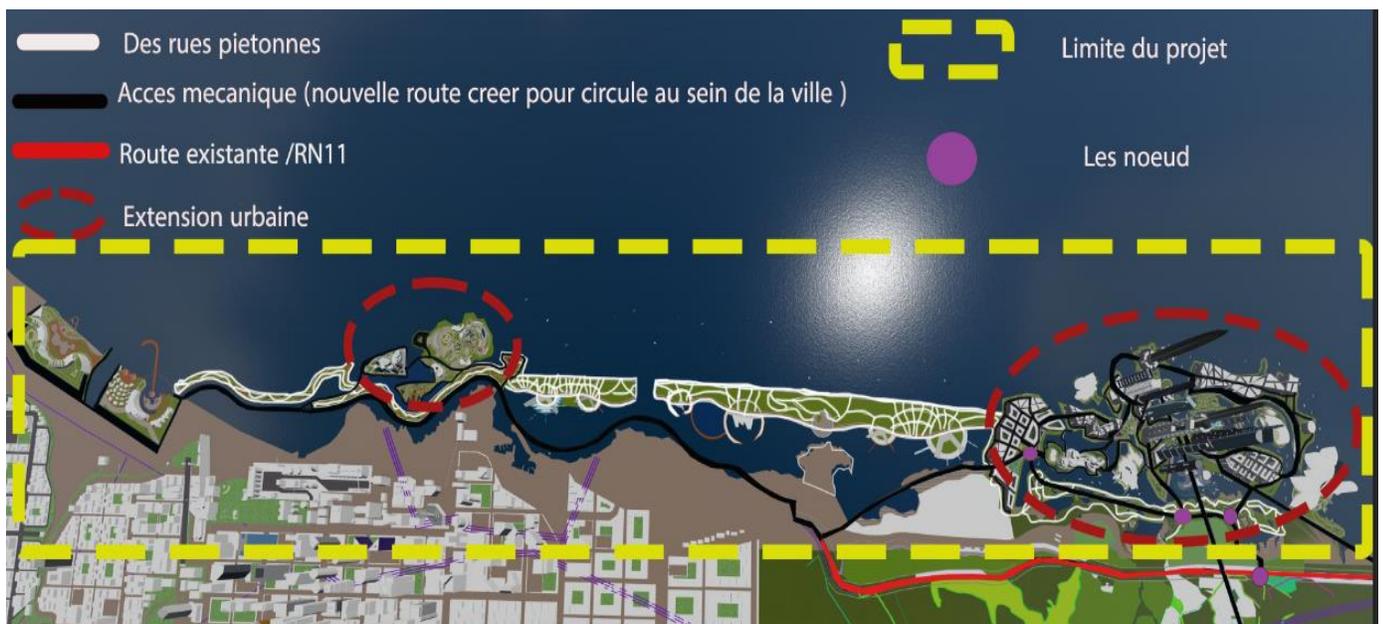


Figure 112: carte qui montre les nœuds et les voies et les limites

8.2 Zonings :

Réglementation organisant la répartition d'un territoire en zones et fixant pour chacune d'elles le genre et les conditions de l'utilisation du sol. Le zonage, en tenant compte des fonctions-clefs: habité, travaillé, se récréer, mettra de l'ordre dans le territoire urbain.

Dans notre ville la distribution des espace à travers des zone et chaque zone a une fonction principale comme par exemple zone de Silicon Valley , zone de loisir et zone culturelle....etc.

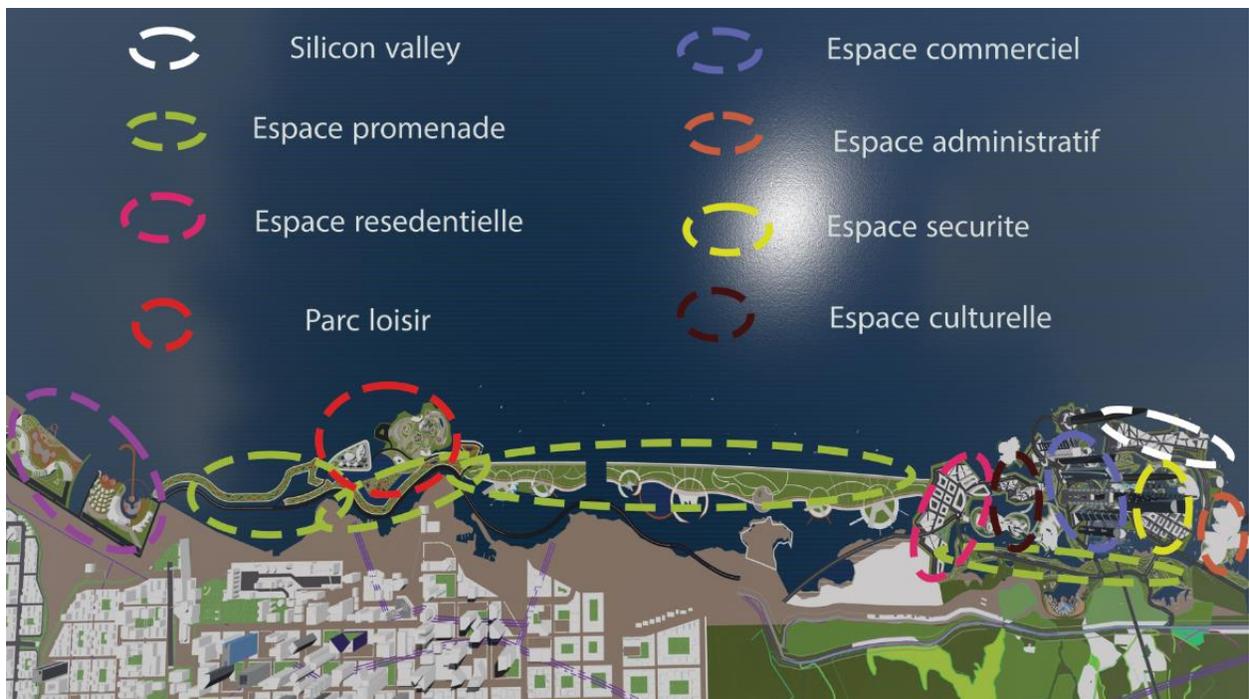


Figure 113: schéma de zonage de la ville nouvelle.

8.3 Le bâti :



 Espace bâti (70%)

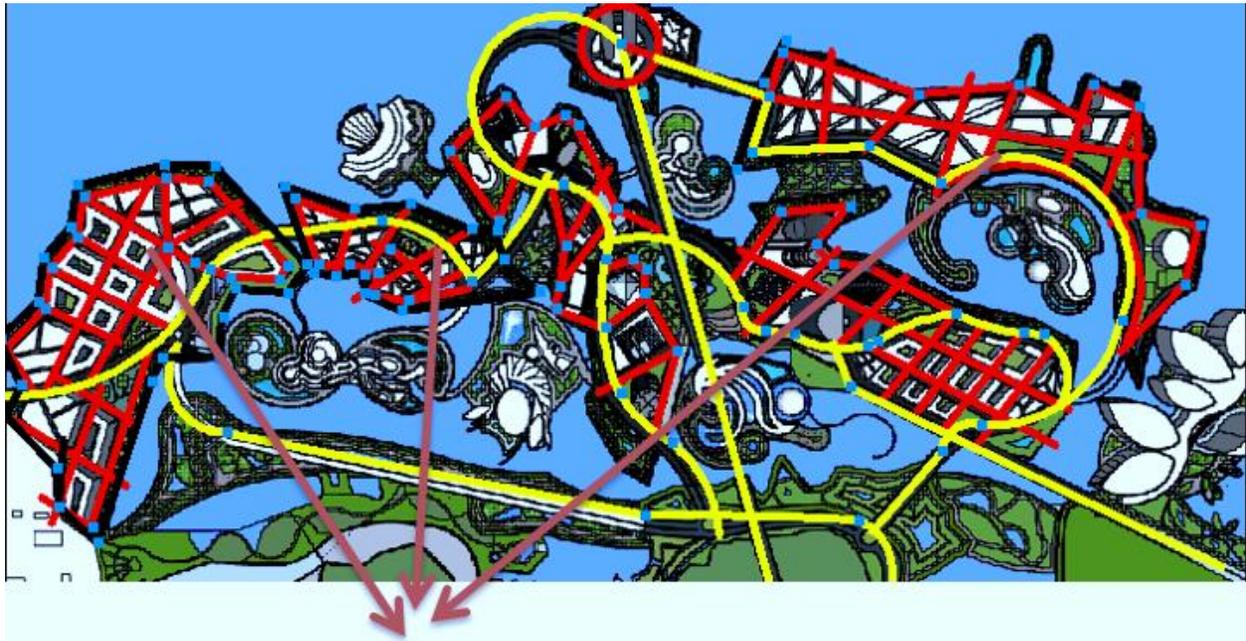
 Espace non bâti (30%)

Figure 114: la carte d'espace bâti et espace non bâti.

La diversité de la nouvelle ville en termes de tâches de chaque zone, la première est la grande ville, Technopôle, et la seconde est la zone de divertissement et de loisir, créant pour nous deux zones différentes en termes de zone de distribution, par exemple, la Technopôle zone, qui représente 70% des bâtiments et des équipements urbains (espace bâti), et 30% des espaces publics et verts (espace non bâti).

Contrairement à la zone de divertissement, qui comprend 80% pour cent des espaces publics et verts et comprend le pourcentage le plus élevé, tandis que le pourcentage de bâtiments est de 20% La diversité dans la répartition de ces espaces rend le milieu ou la ville intégré et homogène quant à ses missions

8.4 Le découpage :



Utilisation le principe de trame pour découper la ville en des petites parcelles

Les voies principales **les voies secondaire**

Figure 115: schéma de découpage de la ville

Dans le découpage de la nouvelle ville on a créé des trames à partir des angles quelconque dans les limites de projet donc ces dernier créent des petites parcelles

8.5 Les ilots :

L'îlot urbain est la plus petite unité spatiale de la géographie urbaine. C'est une portion de terrain qui accueille des constructions et qui est délimité par des voies de circulation.

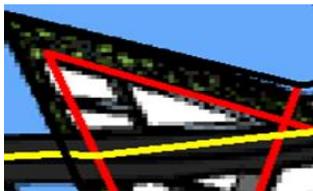
8.5.1 La géométrie des ilots :

Le plus souvent de forme géométrique simple, il peut être carré ou rectangulaire lorsqu'il est délimité par quatre voies, et triangulaire lorsqu'il est délimité par trois voies.

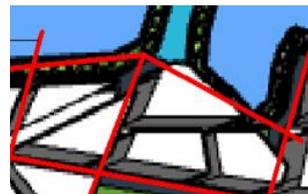
Ilots rectangulaire :



ilots triangulaire :

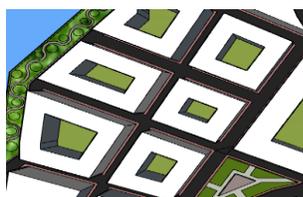


ilots trapézoïdale :



8.5.2 Les types des ilots :

Ilot fermé : block haussmannien :



ilot ouvert :



plan libre :



Ilot semi fermé



8.6 La mixité

La recherche d'une certaine mixité des fonctions urbaines (habitats/activités/équipements/loisirs) et des types d'habitats constitue un enjeu majeur

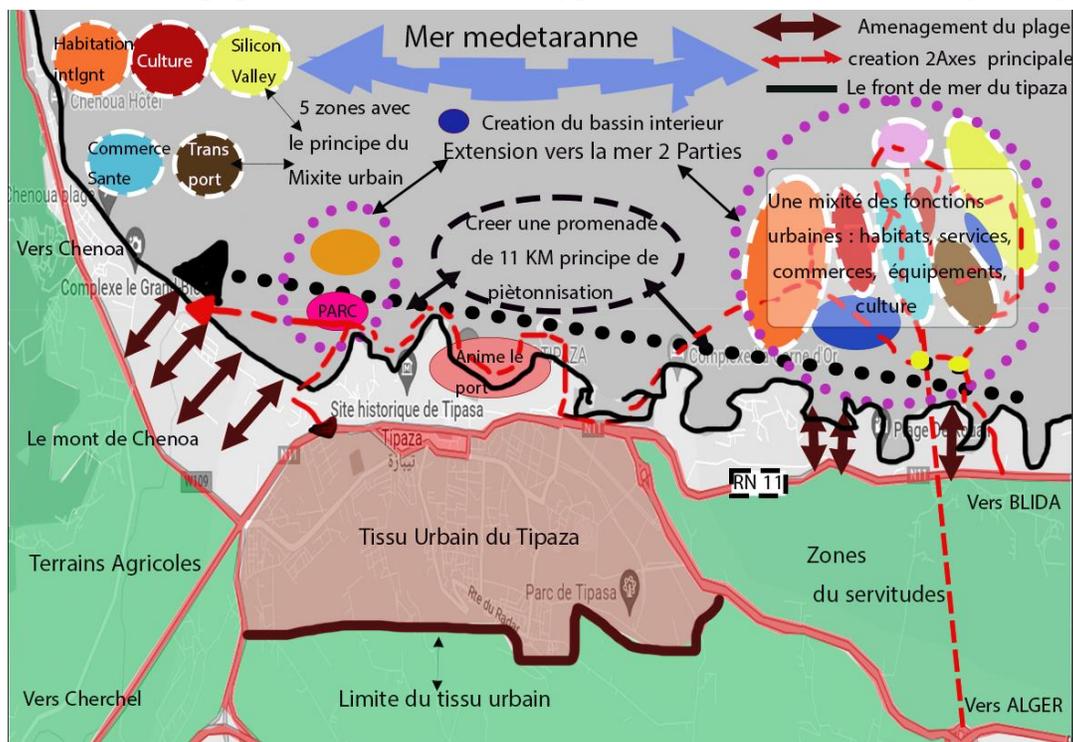


Figure 116: le schéma de principe qui montre la mixité urbain de la ville.

pour la création d'un ensemble urbain cohérent dans une logique de développement durable, intégrant des qualités architecturales et urbanistiques et répondant aux attentes variées de la population et à leurs diversités sociales. S'engager vers un urbanisme durable, c'est donc mettre en œuvre à la fois. Une mixité des fonctions urbaines au sein du tissu urbain : habitats, services, commerces, équipements, loisirs. Une mixité des types d'habitat Diversité architecturale et des logements répondant aux différentes attentes en termes d'habitat : des logements adaptés à la composition des foyers et à leur évolution dans le temps (jeunes, familles, célibataires, ...)

8.7 Contrôle de l'espace:

Cette ville est équipée de plateformes techniques, truffée de capteurs distribués dans l'espace urbain qui permettent de gérer automatiquement ou d'améliorer la gestion d'un ensemble toujours plus vaste de problèmes, en lien avec la croissance urbaine, l'augmentation de sa population, son extension dans l'espace, l'émergence de nouveaux besoins, l'imposition de nouvelles normes, l'intégration de nouvelles échelles d'interactions...

Donc le système de contrôle dans la ville nouvelle était tous installé dans un immeuble spécialisé et équipé pour contrôler et maintenir la sûreté et la sécurité des personnes en cas de dommage, et l'objectif principal de l'établissement d'un espace d'observation spécial à l'écart des chemins et couloirs que ce soit piéton ou mécanique réservés aux personnes est de permettre aux gens de se déplacer et de profiter des vues panoramiques sans ressentir de peur ni d'observation, car cela permet aux gens de marcher confortablement.

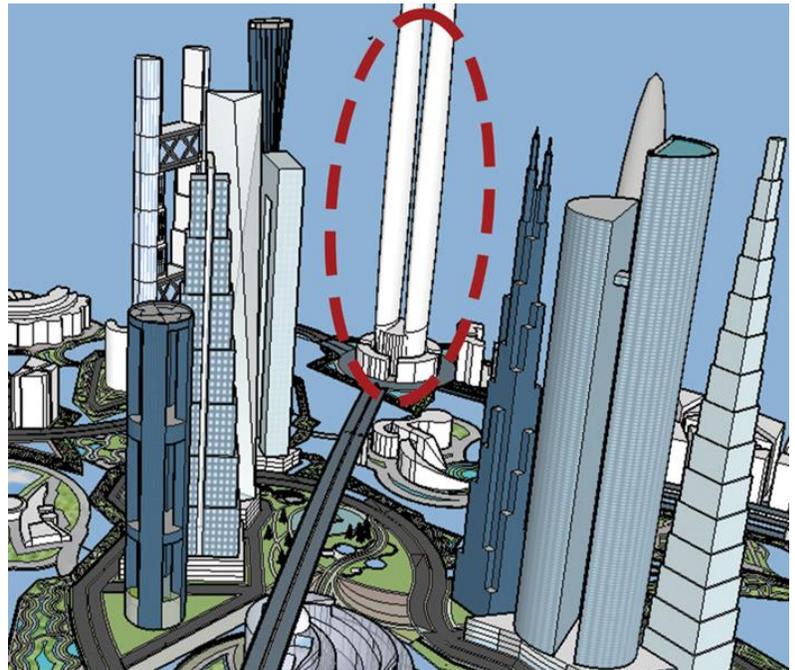


Figure 117: vue de le Toure de contrôlé en prés.



9. CHAPITRE 09 : MIXITE URBAINE ET ESPACE PUBLIC



9.1.SOCIABILITE :

La sociabilité est une notion philosophique qui se diffuse lors du siècle des Lumières). Contrairement à la thèse de Thomas Hobbes affirmant que « l'Homme est un loup pour l'Homme » uniquement amené à créer des liens sociaux par pure nécessité, la philosophie des Lumières diffuse dans le 18ème siècle la thèse de la « sociabilité naturelle », rejoignant l'idée d'Aristote affirmant que l'Homme est un être sociable de par sa nature même.

Il signifie alors dans le sens général « *l'aptitude de l'espèce humaine à vivre en société* » et dans le sens étroit « *l'aptitude de l'individu à fréquenter agréablement ses semblables* ». L'intérêt est de se pencher sur le contexte urbain de la sociabilité lorsqu'elle s'inscrit dans le cadre de la vie publique. Contrairement à l'idée répandue qu'une métropole offre un contexte favorisant la sociabilité, de par le fait qu'elle concentre une grande population au même endroit, cette densité de population, ce rapprochement spatial, ne signifie pas pour autant un rapprochement social.

Bien au contraire, il peut justement avoir l'effet inverse et évoquer chez les individus un sentiment d'anonymat, « *toutes les rencontres quotidiennes dans la rue, sur la place, sur le marché et autres lieux publics de la ville ne produisent pas de la sociabilité comme pratique favorisant, en termes relationnels, le sentiment de proximité sociale, voire d'identité commune. Si l'espace urbain, comme il a été dit ici, est l'espace de la densité, la densité peut conduire au sentiment d'anonymat* »



Figure 118: schéma globale de mixité et sociabilité et le contrôle de l'espace

9.2 Haltes :

Avec la diversité des chemins et des traversées, cela forme pour nous plusieurs arrêts pour les différents moyens de transport, une station de métro des gares routières, et puisque la ville est une ville côtière balnéaire, cela crée une gare pour les bateaux pour créer un tourisme maritime que le touriste aime regarder les vues panoramiques de la ville de Tipasa depuis le mont Chenoua et la forêt qui y est abandonnée, et aussi la chose ce qui distingue la ville de Tipasa, c'est l'ancienne ville romaine qui attire l'attention des touristes étrangers et locaux.



Figure 119: Figure 106 : schéma de principe qui montre les différentes haltes dans la ville nouvelle.

9.3 Parcourir et corniche :

« Les objets donnent sens à l'espace et le font advenir en tant qu'espace, c'est ce qu'assurait déjà Greimas: l'étendue, remplie d'objets naturels et artificiels présentée par nous, par toutes les voies sensorielles, peut être considérée comme la substance qui, une fois informée et transformée par l'homme, devient l'espace, c'est-à-dire la forme, susceptible, du fait de ses articulations, de servir en vue de la signification ».

La prise en compte du parcours n'est pas sans conséquence pour l'énonciation qu'elle tend à complexifier. À cette aune, la perception se conçoit tout d'abord comme un processus, le sujet s'approchant progressivement de l'objet et celui-ci s'imposant peu à peu dans le champ de présence.

Ensuite, cette participation oblige à affiner la notion de sujet pour distinguer l'instance du corps et celle du regard, le corps en déplacement et le regard, mobile lui aussi, invité à suivre «les chemins qui lui ont été ménagés dans l'œuvre», comme l'assurait déjà Klee. Or, si les deux instances sont impliquées dans le parcours, une préséance pourrait sans doute être établie pour circonscrire les participations visuelle et corporelle : après tout, s'agit-il «*d'aller où je regarde*» ou de «*regarder où je vais*» ?

La notion de parcours s'impose comme une «prise» commode pour aborder différentes dimensions du discours. Parce qu'elle donne une forme spatiale et temporelle à la relation sujet/objet, elle en dévoile tout d'abord la dimension narrative et modale. La notion de parcours permet alors d'élargir la signification, en l'attachant aux objets, mais aussi aux espaces entre les objets.

Les parcours de la nouvelle ville sont entourés par chaque zone afin d'éviter le contact direct du tissu urbain avec la mer. Cela permet également de réduire la pression du trafic et de permettre aux touristes de voir les différentes scènes naturelles et archéologiques. Il y a aussi la promenade qui joue un rôle clé dans la liaison entre la grande ville technopole et la zone de loisirs et crée le concept de la piétonisation et la mobilité douce à partir de ses chemins piétons au long de la mer.

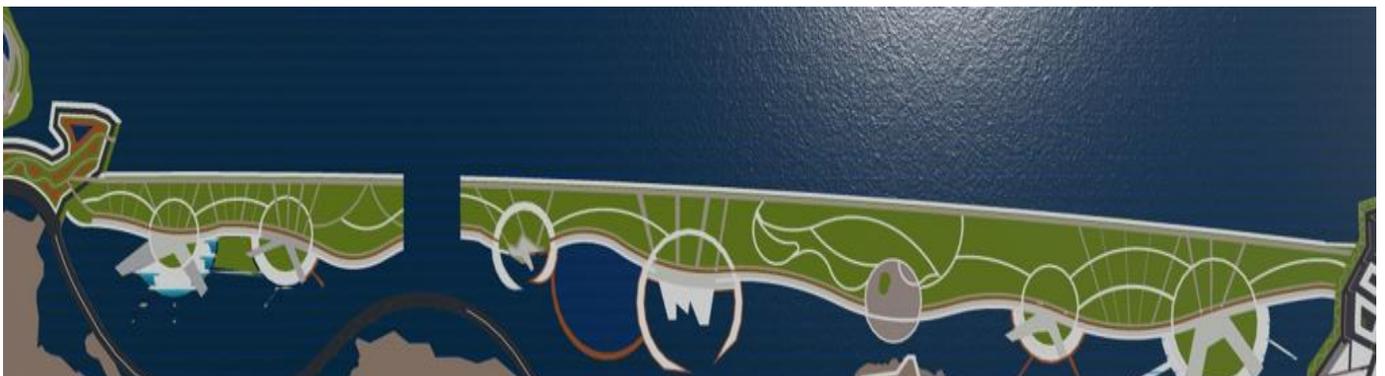


Figure 120: vue aérienne de la promenade de Tipaza



9.4 Les espaces publics :

Dans le cadre de ce travail, nous nommons « espace public » tout espace « ouvert, accessible au public, où les personnes se rendent pour des activités de groupe ou individuelles »³⁴, qui contient généralement des équipements et des aménagements de base tels que des trottoirs, des bancs, entre autre.

Une condition primordiale de l'espace public est que, contrairement à l'espace privé, tout individu peut y être physiquement et y circuler librement, sans que son accès ne soit contrôlé ni bloqué par des limites matérielles du cadre bâti (Chelkoff et Thibaud, 1992).

Cet espace peut se décliner sous de nombreuses formes telles que des rues, des parcs, des places, entre autres, offrant ainsi un cadre à l'échange humain, invitant les individus à s'y rendre à des fins et à des activités diverses et variées .Nous observons par ailleurs à travers l'histoire que ces espaces se développent la plupart du temps de deux manières principales :

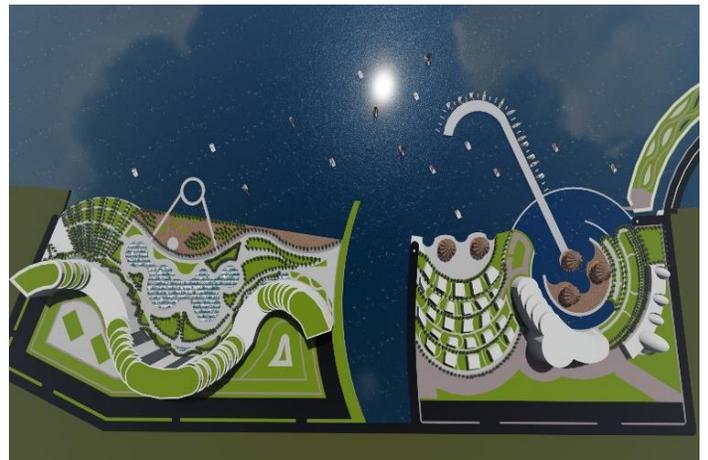
soit naturellement au fil du temps (donc sans planification préméditée) par l'appropriation, l'utilisation et la fréquentation répétée des individus ; ou soit par la planification délibérée des bureaux d'architecture et de planification commissionnée par des acteurs publics ou privés .Dans la majorité des cas, les espaces publics se développent à travers un processus hybride, à la fois naturel et planifié.

³⁴ « Open, publicly accessible places where people go for group or individual activities », traduit par l'auteur



Figure 121: vue aérienne de balcon qui sépare la ville ancienne et la ville nouvelle.

Dans la ville nouvelle, il existe de nombreux lieux ou espace publics dont la mission consiste à relier les différents zones avec des fonctionnes particuliers, si chaque zone a un travail spécifique, et au milieu de ce dernier il y a des allés au milieu de celui-ci avec des bassins, et nous les avons reconnectés avec des zones ou des espaces verts. Il y a aussi des espaces publics séparant la vieille ville Tipaza et la nouvelle ville intelligente. Ces espaces Il forme un balcon pour nous, qui est une barrière pour séparer les deux villes, et il y a aussi



dans la zone de loisir et les plages.

9.5 Le paysage :

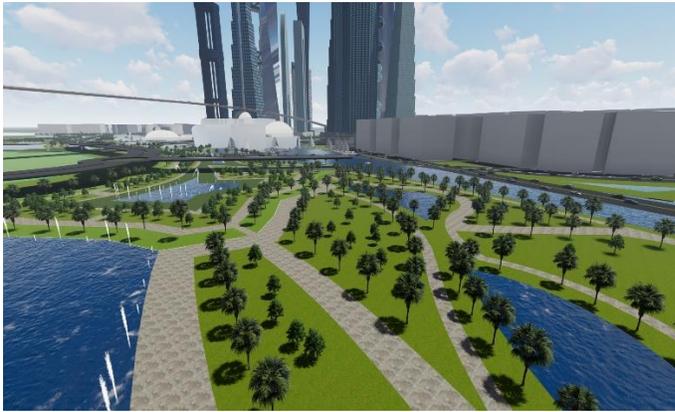


Figure 123: vue sur la promenade.



Figure 122: aménagement des plage.

Avec la diversité des parties dans la nouvelle ville, une diversité en scènes naturelle qui permet au touriste de profiter du vue pittoresque et de ne pas s'ennuyer, fait aussi une sorte de curiosité pour découvrir l'autre espace avec les forme fluide qui pousse les gens à bouger et decouvrir, et cela permet d'ajouter une valeur ajoutée au ville en termes de qualité et attire également beaucoup de monde et cela conduit à lever des ressources économiques avec cette stratégie intelligente dans la diversité de la ville en termes de paysages pittoresques, nous permet de créer un formidable champ visuelle et d'élever le niveau économique.

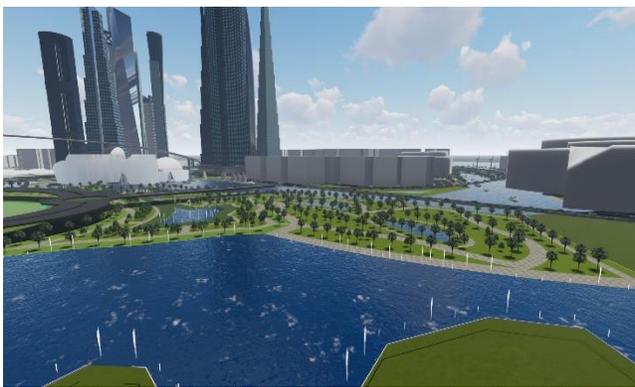


Figure 125: des grattes ciel.



Figure 124: des bâtiment en forme courbe.

9.6 Le séquentielle :

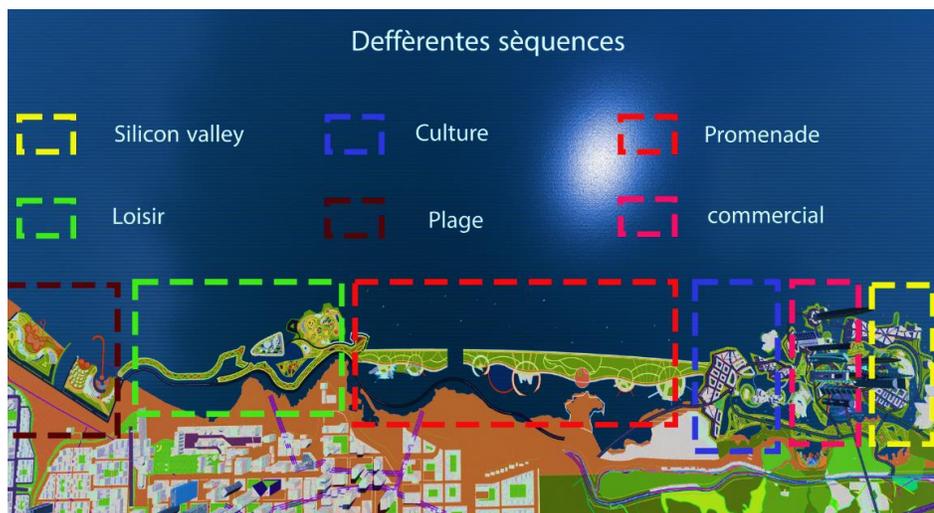


Figure 126: schéma de différentes séquences de la ville.

La diversité dans le paysage a créé pour nous un ensemble de séquences, dont la promenade, qui est un élément essentiel, qui permet de relier les différentes parties de la ville entre le technopole et la zone de loisir, dont l'idée principale est de marcher à pied le concept de piétonisation pour profiter de la plus grande quantité de scènes panoramique.

Il entoure la zone d'amusement du côté est désignée Bien sûr, pour les enfants, accompagné d'espaces verts et d'espaces publics qui permettent le plaisir des parents et des enfants, qui sont bien sûr équipés d'un système de caméras et des protections pour leur permettre de séjourner confortablement.

Tandis que la région ouest, qui en contient beaucoup, ou est basée sur la Silicon Valley, qui est la plus grande zone scientifique équipée de toutes les installations scientifiques des laboratoires, des universités et des centres de recherche, tandis que la zone La zone centrale est représentée par les zones résidentielles et leurs diverses des équipements accompagner (commerce, hôpitaux, cultures ...)

9.7 Mobilier urbain :

Pour aménager l'espace extérieur de votre collectivité (jardin public, parc...), le mobilier urbain est incontournable. En effet, il permet de mettre en valeur l'espace public et

visé à le rendre plus attractif et plus convivial, mais surtout plus fonctionnel. De ce fait, il doit répondre à des réglementations en matière de sécurité, résistance et durabilité. Il doit également être conforme à des codes d'esthétique, de design et de confort. Bancs publics, bancs et tables de pique-nique, mobilier pour enfants, abris vélos ou abribus... font partie d'un ensemble qui reflète les politiques engagées par une collectivité / ville et le respect des attentes de ses habitants.



Figure 128: jardin et placette

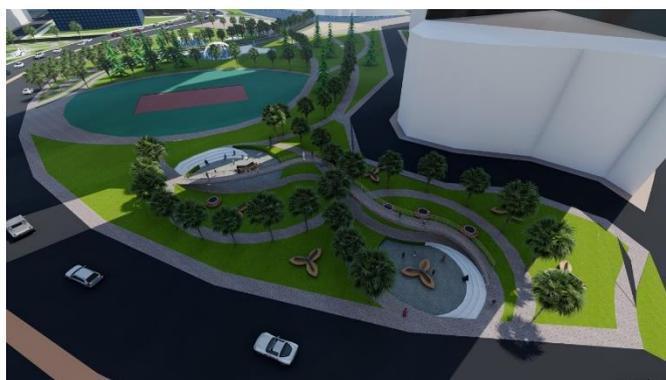


Figure 127: les espaces verts aménagés.



Figure 129: des chaises intelligentes.

Aujourd'hui, ce type de mobilier n'a plus seulement vocation à être utilisé pour sa fonction principale (éclairage, support assis...) mais aussi pour ses fonctionnalités autres. Il s'agit, sans dénaturer sa nature, de doter le mobilier urbain de fonctions adaptées à l'usage digital des citoyens au moyen de capteurs intelligents et de l'IoT (Internet of Things). La présence de ces capteurs permet non seulement de détecter les problèmes mais également de les anticiper suffisamment en amont pour améliorer drastiquement les possibilités de maintenance.

Liste des Tableaux

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.

Liste des Figures

Figure 1: Cimetière musulman au coucher du Soleil à Marrakech, Maroc.....	28
Figure 2: L'Ancien cimetière de Vesoul, France.....	29
Figure 3: Panorama Irréel De La Ville Miroir Avec Gratte-ciel, Ordures Dans Les Rues. Ville Utopie De La Ville. Collage. Photo Premium.....	30
Figure 4: Un phalanstère réalisé par Godin, un adepte de Fourier (Vercelloni, 1996).....	32
Figure 5: Plan Voisin de Le Corbusier O'ishman, 1977).....	32
Figure 6 : Typologie des villes du monde, Source : https://fr.weforum.org/agenda/2018/01/voici-les-villes-les-plus-innovantes-du-monde/	35
Figure 7 : Intensité d'investissement par type de ville, Source : https://fr.weforum.org/agenda/2018/01/voici-les-villes-les-plus-innovantes-du-monde/	37
Figure 8 : The Sea City du kuweit.....	38
Figure 9: Zenâta Casablanca Maroc, Société d'Aménagement Zenâta, Groupe CDG 200,.....	51
Figure 10: La ville et l'informatique ambiante, source : FING 2008.....	58
Figure 11: National Exhibition and Convention Center (NECC), Shanghai (Chine).....	60
Figure 12 : François Roche, (Un)plug Building, Paris 2003, Designboom Newsletter, 2007. Source :.....	63
Figure 13 : François Roche, (Un)plug Building, Paris 2003, Designboom Newsletter, 2007. Source :.....	63
Figure 14 : Schéma des six leviers d'une ville intelligente (Inspiré de :f, s.d.).....	64
Figure 15 : une ville pensée pour les citoyens avant d'être connectée, source : https://www.europel.fr/technologies	66
Figure 16: Favoriser les échanges ascendants, descendants et transverses entre collectivités et citoyens. Source : https://www.berger-levrault.com/	66
Figure 17 : Parcours piétonnes, Source : www.kpf.com	67
Figure 18 : photos d'illustration de la mobilité publique à la ville Masdar, source : https://masdarcityfreezone.com/	68
Figure 19 : Le plan de mobilité collective, source : https://issuu.com/	68
Figure 20.....	69
Figure 21: plans verts du Zenâta, source : https://docplayer.fr/	70
Figure 22: Organisation de la ville selon le modèle des médinas marocaines, Source : SAZ, https://www.zenataecocity.ma/un-aménagement-novateur/concept-urbanistique	70
Figure 23: photo illustration de la cour interne de Masdar city.....	71
Figure 24: Inscription du groupe des espèces public dans la ville.....	71
Figure 25: régénération de la Nappe Phréatique à l'Eco-Cité ZENATA, Source https://issuu.com/	72
Figure 26: trame aéraulique de l'Eco-Cité ZENATA, Source : https://issuu.com/	72
Figure 27: Ville économique du roi Abdallah, Arabie saoudite Emaar the economic city 2008, source : https://www.watg.com/	72
Figure 28: vue aérienne de la Ville du roi Abdallah, source : https://www.watg.com/	72

Figure 29: L'habitat de demain sera intelligent, interactif...et surveillera notre santé, Source : https://www.rtflash.fr/	73
Figure 30: photos d'illustration des bâtiments résidentiels du Masdar city, source : www.urban-hub.com	74
Figure 31 : vue aérienne d'Apple Park Facebook Google P.ex. Silicon Valley Californie. Source : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/	75
Figure 32: : Le centre de contrôle des opérations intégrées du Songdo, source : www.kpf.com	75
Figure 33: schéma de base du développement durable : l'interdépendance entre trois sphères ou systèmes. Source : https://tel.archives-ouvertes.fr/	79
Figure 34: modèle de correspondance entre tic et développement territorial durable. Source : https://tel.archives-ouvertes.fr/	79
Figure 35: Positionnement multidimensionnel des usages des TIC. Source : https://www.unilim.fr	81
Figure 36:Les six leviers de la ville intelligente	81
Figure 37: Diagramme de développement	81
Figure 38: Au centre : la tour à vent de Masdar, source :	82
Figure 39: Centrale solaire de Masdar, source : http://www.mondialisations.org/	84
Figure 40 : Première station de métro à Masdar source : http://www.mondialisations.org/	86
Figure 41: vue d'ensemble maquette projet Eurallille	93
Figure 42: Lille la Gare TGV et influence	94
Figure 43: L'aire métropolitaine de Kuwait City.....	95
Figure 44: Des formes urbaines diverses.....	97
Figure 45: Un centre historique dense	97
Figure 46: vue panoramique de la ville Tipasa (Algérie) Source : http://www.hellomagazin.com	102
Figure 47: vue sur le mont de Chenoua et les trains agricoles Tipasa (Algérie. Source : Google earth...)	102
Figure 48: les complexes touristiques CET, Corne d'Or. Tipasa (Algérie) Source : http://Tipasa.typepad.fr	102
Figure 49: : Le parc archéologique Est Tipasa (Algérie) Source : http://www.easyvoyage.com	102
Figure 50: carte de situation locale de Tipasa, source : https://fr.m.wikipedia.org/	103
Figure 51: carte d'accessibilité, Source Google Earth traitée par auteurs du mémoire.....	104
Figure 52: schéma qui explique la morphologie de la ville de Tipasa, source : Google earth	105
Figure 53: Carte et coupes qui montrent la morphologie de la ville de Tipasa	105
Figure 54: Création de différents civilisation.....	105
Figure 55: Epoque phénicienne, Source : musée de Tipasa	106
Figure 56: Ville primitive : 46 après J C, Source : musée de Tipasa	107
Figure 57: Ville civile : 145-150 après J C, Source : musée de Tipasa	108
Figure 58 : Problématique générale du parcs archéologiques et noyau historique, source : (Ferd, 2007)	109
Figure 59: Le tracé de village colonial 1861-1959, Source : musée de Tipasa	110
Figure 60: carte de phase III : 1948-1959, Source : musée de Tipasa	111
Figure 61: Corne d'Or.....	113
Figure 62: Tipaza vue du Chenoua	113
Figure 63: Port de Tipaza	113
Figure 64: carte des potentialités paysagères de la ville de Tipaza	115
Figure 65: vue aérienne sur l'ensemble la ville de Tipasa, source Google earth	116
Figure 66: Le cardo	116
Figure 67: les systemes de distrubition des parcours de la ville romaine.....	117
Figure 68: carte de système viaire de la période coloniale	118

Figure 69: carte de système de voiries de la période romaine de la ville de Tipaza.....	118
Figure 70: : carte schématisée qui montre le réseau routier de la ville de Tipasa –Algérie, source Google earth.....	118
Figure 71: la route nationale RN11.....	118
Figure 72: Le boulevard EST.....	118
Figure 73: coupes topographiques de la ville.....	119
Figure 74: les directions des coupes, source : Google earth.....	119
Figure 75: carte schématisée qui montre les déférentes entités de la ville de Tipasa –Algérie, source Google earth.....	120
Figure 76: carte schématisée qui montre les points de repère de la ville de Tipasa –Algérie, source Google earth.....	120
Figure 77: Les différents repères de TIPASA.....	120
Figure 78: vue aérienne sur l'ensemble la ville de Tipasa, source Google earth.....	121
Figure 79: vue aérienne de la partie Ouest de la ville de Tipasa (Algérie).source Google earth.....	121
Figure 80: vue aérienne de la partie Centrale de la ville de Tipasa (Algérie).source Google earth.....	122
Figure 81: vue aérienne de la partie Est de la ville de Tipasa (Algérie).source Google earth.....	122
Figure 82: Carte du tracé parcellaire.....	124
Figure 83: Carte du tracé parcellaire.....	124
Figure 84: Carte des différentes trames existantes au niveau de la ville de Tipaza .Source : Nouvelles centralités urbaine Structuration de la périphérie Est de la ville de TIPAZA.2015 Université de Blida 1.....	125
Figure 85: Carte « Hiérarchisations des parcours de la ville de Tipaza ».....	126
Figure 86: Carte du gabarit de la ville de Tipaza.....	127
Figure 87: Carte cadre non-bâtis.....	128
Figure 88: complexe touristique Matares Tipaza.....	129
Figure 89: complexe touristique Corne d'or Tipaza.....	129
Figure 90: Le port de tipaza.....	129
Figure 91: Carte de la structure fonctionnelle.....	130
Figure 92: carte de potentialités touristiques.....	131
Figure 93: carte de synthèse phase 3 edition finale.....	132
Figure 94:carte d'etat de fait phase 3 edition finale.....	132
Figure 95: Vue du front de mer du quartier résidentiel du Tipasa antique (photo Cécilia Berardini).....	133
Figure 96: Vue d'ensemble du complexe de la grande basilique chrétienne de Tipasa (photo Cécilia Berardini).....	134
Figure 97: Schéma de développement et de sauvegarde du patrimoine archéologique et de son environnement.....	135
Figure 98: 1vues panoramique montagne du Chenoua Source https://tipaza.typepad.fr/	137
Figure 99: vue panoramique de la baie du Chenoua source : https://tipaza.typepad.fr/	137
Figure 100:Schéma qui montre différentes composants de la baie du Chenoua.....	138
Figure 101:Photo Chenoua Plage "Grand Bleu" source https://www.vitamedz.com/	139
Figure 102: Photo Complex Matares source https://harba-dz.com/	139
Figure 103: Photo corne d'or source https://harba-dz.com/	139
Figure 104: Photo du Complexe C.E.T Source https://harba-dz.com/	140
Figure 105: vue aérienne du port de Tipaza Source Google earth.....	140
Figure 106: Photo port de Tipaza source https://harba-dz.com/	140
Figure 107: Ruines romaines source : https://generationvoyage.fr/	141
Figure 108: plan de masse de la ville nouvelle.....	146

Figure 109: vue sur la zone de technopole.	147
Figure 110: schéma qui montre la perméabilité de la ville.....	147
Figure 111: les différentes fonctions projetées dans la ville nouvelle.....	148
Figure 112: carte qui montre les nœuds et les voies et les limites.....	151
Figure 113: schéma de zoning de la ville nouvelle.....	152
Figure 114: la carte d'espace bâti et espace non bâti.	153
Figure 115: schéma de découpage de la ville	154
Figure 116: le schéma de principe qui montre la mixité urbaine de la ville.	155
Figure 117: vue de la Tour de contrôle en perspective.	156
Figure 118: schéma global de mixité et sociabilité et le contrôle de l'espace.....	158
Figure 119: Figure 106 : schéma de principe qui montre les différentes haltes dans la ville nouvelle.	159
Figure 120: vue aérienne de la promenade de Tipaza.....	160
Figure 121: vue aérienne de balcon qui sépare la ville ancienne et la ville nouvelle.	162
Figure 122: aménagement des plages.....	163
Figure 123: vue sur la promenade.	163
Figure 124: des bâtiments en forme courbe.	163
Figure 125: des gratte-ciel.	163
Figure 126: schéma de différentes séquences de la ville.....	164
Figure 127: les espaces verts aménagés.....	165
Figure 128: jardin et placette.....	165
Figure 129: des chaises intelligentes.	165

Bibliographie

- AMAROUCHE Aida, K. L. (s.d.). CHENOUA MARINA. *Un lieu d'escale et de loisir à Tipaza* (p. 107). Tizi Ouzou: Université Mouloud MAMMERI de Tizi Ouzou, Faculté du Génie de la Construction, Département d'Architecture.
- André, D. (2005). Enseigner et éduquer à la citoyenneté. . *Presses de l'Université Laval*. .
- Bacon, E. N. (Revised edit. 1976). *Design of Cities*. (T. Hudson, Ed.) London: Penguin Books.
- Banham, R. (2009). Théorie et design à l'ère industrielle,. Banham, R. 2009. Théorie et design à l'ère industrielle, Orléan 389-403.
- Bennabi, M. (1949). *Les conditions de la renaissance*. Alger: ANEP.
- Bennabi, M. (1970). *Le problème des idées dans le monde musulmane*. Alger: Al bay'yinate.
- BOLAY J.-C., R. A. (2000). *Quel sens au "développement durable" dans l'urbanisation du tiers*. Paris: Plan d'urbanisme, construction, architecture.
- Branzi, A. (1992). *Nouvelles de la métropole froide : design et seconde modernité*. Paris: Editions du Centre Pompidou.
- Bryon-Portet, C. (2011). L'approche sémio-herméneutique : une nécessité pour étudier les dispositifs symboliques des organisations et leurs enjeux communicationnels. *communication et organisation*(39), 151-166.
- Camus, A. (1965). *Essais, Noces*. (c. B. Gallimard, Éd.) Paris: .
- Castellano-Maury, E. (2014). Frontières de la sublimation entre créativité et création. *Revue française de psychosomatique*, 2(46), 103-114. Récupéré sur <https://doi.org/10.3917/rfps.046.0103>
- Choay, F. (1965). *L'urbanisme, utopies et réalités : une anthologie*. Paris: Seuil.
- Choay, F. (1980). *La règle et le modèle*. Paris : Seuil.
- Clavel, M. (1992.). Des espaces en utopies. *Géographie et cultures*. , 45-56.
- Cousin, J. (1980). *L'Espace vivant : Introduction à l'espace architectural premier*. (É. d. Moniteur, Éd.) Paris.
- Donnerstag., V. a. (2018). Urban innovation and urban regeneration - the birth of "smart cities". *innovation urbaine, gouvernance, innovations sociales, environnement, technologie, villes* (p. 2). Poitiers, Frankreich.: La genèse des « smart cities ». Récupéré sur <https://calenda.org/438323>
- Ferdi, S. (2007). Tipasa : site phare du patrimoine mondial en Algérie. Dans F. Gravina (Éd.), *COMUNICARE LA MEMORIA DEL MEDITERRANEO* (pp. 227-230). Napoli, Italie: Publications du Centre Jean Bérard. Récupéré sur <https://books.openedition.org/pcjb/4036>
- Foucault, M. (2009). *Le Corps utopique, les Hétérotopies*. (D. Daneil, Trad.) Paris: Nouvelle Edition Lligne.
- FREY Klaus, D. F. (2006.). *Démocratiparticipative et gouvernance interactive au Brésil*. Curitiba.: Espaces et sociétés.
- Frey, J.-P. (2008). Alger sous les bombes ou les Plans-Obus côté réception. Dans P. Gras, & T. Paquot, *Le Corbusier voyageur* (pp. 161-191 / 243p.). Paris: L'Harmattan, coll. Carnets de ville.

- Ganjavie, A. (2010). LE ROLE DE LA PENSEE UTOPIQUE DANS L'AMÉNAGEMENT VIABLE DES VILLES DE demain., (p. 113). QUÉBEC .
- GANJAVTE, A. (2010). LE ROLE DE LA PENSEE UTOPIQUE DANS. *LE ROLE DE LA PENSEE UTOPIQUE DANS L'AMÉNAGEMENT VIABLE DES VILLES DE* (p. 113). QUÉBEC : ECOLE D'ARCHITECTURE FACULTÉ D'AMÉNAGEMENT, D'ARCHITECTURE ET DES ARTS VISUELS.
- GEDDES Patrick (1854-1932), c. p. (1965). . *L'urbanisme, utopies et réalités : une anthologie*. paris: ed du seuil.
- Giffinger, R. (. (s.d.). The smart city model. . *European smart cities*.
- Gleye, S. (s.d.). Le genius loci dans les projets d'habitat du Val de Loire ? . Tour, école polytechnique de l'université de Tour, France.
- Harrison, C. e. (2011). A theory of smart city. *Journal iss* .
- Henri DESROCHE, J. G. (2001). UTOPIE. *UTOPIE*, (pp. 2-6). Paris.
- HUCHON, J.-P. (2007). *Grands projets urbains en europe conduire le changement dans les méétopoles*. Paris: Composition du conseil d'administration.
- Jean GUIRAUD, F. C. (s.d.). ESPACE, architecture et esthétique. Encyclopædia Universalis.
- Jenks, C. (1973). *Mouvements Modernes en Architecture*. Bruxelles: Mardaga.
- John., C. (2003). *Usages de la gouvernance et de la gouvernementalité*. Paris: Critique internationale.
- Jollivet, M. (2001). Comment penser la durabilité dans une culture instantanéiste ? Le développement durable, notion de recherche et catégorie pour l'action ; Canevas pour une problématique hybride. Dans C. Marcel Jollivet, & E. Masson (Éd.), *Le développement durable, de l'utopie au concept*. - *De nouveaux chantiers pour la recherche* (p. 288).
- Kant, E. (2004). *Critique de la raison pure*. Paris: Quadrige /PUF.
- KELLOU-DJITLI, F. (2013, 10). PSYCHOLOGIE DE L'ESPACE. (E. P.-H. EPAU, Éd.) *Courrier du Savoir*, 16, 37-41.
- Kitsopoulos, A. (2005). « Espace » : *Un concept central mais ambigu*. Lausanne.
- Lecroart, P., Palisse, J.-P., & IAURIF. (2007, Mars). Grands projets urbains en Europe : quels enseignements pour l'Île-de-France ? *Cahiers de l'IAURIF* (146), 5-29. Récupéré sur https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_429/cahiers146_01.pdf
- Lenne, L. (2017.). Humanité, de l'utopie à l'hétérotopie. Recherche en. (p. 326.). Lille.: Université Charles de Gaulle - Lille III. Récupéré sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01767635>
- Lenne, L. (2017.). Humanité, de l'utopie à l'hétérotopie. Recherche en Information-Communication. *Humanité, de l'utopie à l'hétérotopie. Recherche en Information-Communication accompagnant un projet* (p. 326.). Lille III.: Université Charles de Gaulle - Lille III. Récupéré sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01767635>
- Lenne., L. (2017). Humanité, de l'utopie à l'hétérotopie. Recherche en Information-Communication. *HAL Id* (p. 326). Lille: Université Charles de Gaulle - Lille III. Récupéré sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01767635>

- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge: ed MIT Press.
- Lynch, K. (1999). *L'image de la cité*. (M. -F.-L. (1960), Trad.) Paris: Dunod.
- Martin-Brelot., H. (2006). TIC ET TERRITOIRES LOCAUX DANS UNE PERSPECTIVE DE DEVELOPPEMENT DURABLE. L'EXPERIENCE RHIZOME. (p. 336). LYON: SAINT-QUENTIN-ENYVELINES. Géographie. Ecole normale supérieure de lyon -. Récupéré sur <https://tel.archives-ouvertes.fr>
- Michel., F. (1997.). *Il faut défendre la société. Cours au Collège de France*. Paris.: Paris :Gallimard.
- Michela, P. (1996). *L'œil et l'archive. Une histoire de l'histoire de l'art*. Paris: La Découverte (Écritures de l'histoire).
- Mitlin, D., & Satterthwaite, D. (1994). Les villes et le développement durable. *Global Forum 94*. Manchester, London: International Institut on Environment and Development.
- More, T. (2018). *L'Utopie*. Libro.
- Nal, E. (2015). Les hétérotopies, enjeux et rôles des espaces autres pour l'éducation et la formation. *Les hétérotopies, enjeux et rôles des espaces autres pour l'éducation et la formation* », *Recherches & éducations* (pp. 147-161). Barcelon: Université de Haute Alsace (Mulhouse). Récupéré sur <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/2446> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.2446>
- Naouel., N. (2016). Centre culturel antique. *Mettre en valeurs les deux parcs archéologiques de Tipasa* (p. 71). Tizouzou: Université Mouloud Mammeri de Tizouzou, Faculté du génie de la construction, Département d'architecture.
- Nédélec, P. (2020). LAS VEGAS DANS L'OMBRE DES CASINOS. *Presses universitaires de Rennes*, 7-19.
- NORBERG, S. C. (1981). *Genius loci : paysage, ambiance, architecture*. Mardag: Mardaga.
- Norberg-Schulz, C. (1981). *Genius Loci : Paysage, Ambiance et architecture*. Bruxelles: Pierre Mardaga.
- Norberg-Schulz, C. (2007). *La signification dans l'architecture occidentale*. Liège Bruxelles: Pierre Mardaga, Collection : Archi Recherche.
- Olivier., T. (2003). *Gouvernement des villes et démocratie participative : quelles antinomies ?* toulouse: Le Seuil.
- Paquot, T. (2007). *Utopies et utopistes*. Paris: La découverte.
- Paquot, T. (2014). Éprouver l'architecture, éprouver la ville. Dans s. l. Bonnaud, *Perception, Architecture, Urbain* (pp. 9-22/348p). Paris: Infolio.
- Paquot, T. (2014). Heidegger, Martin. *Le séjour du corps*, 144.
- Paquot, Thierry ; Lussault, Michel ; Younès, Chris. (2007). *Habiter, le propre de l'humain*. Paris: La Découverte, Collection : Armillaire.
- Patrizia, I. (2010). *Le projet urbain*. PUF, Que sais--je ?
- Perec, G. (2000). *Espaces d'espaces*. Galilée.
- Philippe., M. D. (2011). *Introduction. La gouvernance*. Paris.: Presses Universitaires de France.
- Puech, M. (2008). *Homo sapiens technologicus - Philosophie de la technologie contemporaine, philosophie de la sagesse contemporaine*. Le Pommier.

- Rabinovich, A., & Navez-Bouchanine, F. (2005). Proje turbain : Entre innivation et tradition dans l'action urbaine. (p. 9). Lausanne, Suisse: UNIL. Récupéré sur [https://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/Colloque%202005/Communications/C\)%20Mise%20en%20oeuvre/C4/A.%20Rabinovich.pdf](https://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/Colloque%202005/Communications/C)%20Mise%20en%20oeuvre/C4/A.%20Rabinovich.pdf)
- RABINOVICH., A. (2004). PROJET URBAIN : ENTRE INNOVATION ET TRADITION DANS L'ACTION URBAINE. (p. 1). Paris: ECOLE D'ARCHITECTURE, MARNE-LA-VALLÉE.
- Richir, M. (1997). Corps, espace, et architecture. *L'architecture au corps – Chris Younès, Ph. Nys et M. Mangematin*, 24-39.
- Salat, S., & al. (2011). *Les villes et les formes, sur l'urbanisme durable*. (C. : Hermann, Éd.) Paris, Italie.
- Simard, J. (2015). LA VILLE INTELLIGENTE COMME VECTEUR POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE : LE CAS DE LA VILLE DE. *MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT* (pp. 36-38). MONTRÉAL: Centre universitaire de formation.
- Simard, J. (2015). LA VILLE INTELLIGENTE COMME VECTEUR POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE : LE CAS DE LA VILLE DE. *LA VILLE INTELLIGENTE COMME VECTEUR POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE* (p. 72). MONTRÉAL: universitaire de formation.
- Sitte, C. (1996 (1889)). *L'art de bâtir : L'urbanisme selon ses fondements artistiques, préface de Françoise CHOAY*. (L. Seuil, Éd., & Daniel WIECKOREK, Trad.) Paris.
- Van der Ryn, S., & Calthorpe, P. (1986). *Sustainable Communities : a new design synthesis for cities, suburbs and towns*. (S. C. Books, Éd.) San Francisco. Récupéré sur <https://doi.org/10.1177/027046768600600454>
- Veröffentlicht am Donnerstag. (2018, Avril 05). *calenda*.
- Wachter, S. (2009). Promesses et impasses. *Métropolis*, 4(78), 24-37. doi:10.3917/flux.078.0024
- Wachter, S. (2011, Novembre 28). La ville numérique : quels enjeux pour demain ? *Métropolitiques*, 8. Récupéré sur <http://www.metropolitiques.eu/La-ville-numerique-quels-enjeux.html>.
- Younes, C., & Paquot, T. (2012). *Art et philosophie, ville et architecture*. Paris: La Découverte, Collection Armillaire.
- Younes, C., & Paquot, T. (2012). *Espace et lieu dans la pensée occidentale : De Platon à Nietzsche*. Paris: La Découverte.
- Younes, C., Paquot, T., & Lussalt, M. (2007). *Habiter, le propre humain*. Paris: La découverte.
- Simard, J. (2015). LA VILLE INTELLIGENTE COMME VECTEUR POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE : LE CAS DE LA VILLE DE. *LA VILLE INTELLIGENTE COMME VECTEUR POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE* (p. 72). MONTRÉAL : universitaire de formation.