



Université de Constantine 3  
Faculté d'architecture et d'urbanisme  
Département d'architecture

LA DIVERSITÉ RÉSIDEN­TIELLE GAGE DE PRÉSENCE ET CONTINUITÉ DU  
VÉGÉTAL DANS LES PROJETS DE QUARTIERS RÉSIDEN­TIELS.  
CAS DE NOUVEAUX PROJETS DE QUARTIERS À MEDEA.

THESE

Présentée pour l'obtention du  
Diplôme de Doctorat en Science en  
Architecture.

Par  
Toufik DJEDI

Année universitaire  
2023-2024





Université de Constantine 3

Faculté d'architecture et d'urbanisme

Département d'architecture

N° de série :

N° d'ordre :

LA DIVERSITÉ RÉSIDENIELLE GAGE DE PRÉSENCE ET CONTINUITÉ DU  
VÉGÉTAL DANS LES PROJETS DE QUARTIERS RÉSIDENIELS.  
CAS DE NOUVEAUX PROJETS DE QUARTIERS À MEDEA.

THESE

Présentée pour l'obtention du  
Diplôme de Doctorat en Science en  
Architecture.

Par

Toufik DJEDI

Devant le jury composé de :

Abdelouahab BOUCHARREB	Président	Professeur	Université Constantine 3
Mohamed FOURA	Rapporteur	Professeur	Université Constantine 3
Samira LOUAFI	examinatrice	Professeur	Université Constantine 3
Azzedine DAKHIA	Examineur	Docteur	Université Biskra
Messaoud MOUDJARI	Examineur	Docteur	Université Alger 1
Youcef LAZRI	Examineur	Professeur	Université Guelma

Année universitaire

2023-2024



## **REMERCIEMENTS**

*Remerciement à Dieu, de m'avoir guidé et donné le courage, la patience de mener à terme ce travail de recherche.*

*Je ne remercierai jamais assez chaleureusement mon directeur de thèse Professeur Mohamed FOURA, sans lequel ce travail n'aurait jamais vu le jour. Pour sa disponibilité malgré ses charges et ses responsabilités. Je lui exprime ici ma profonde gratitude pour avoir bien voulu accepter de diriger ce travail de Doctorat, pour ses orientations et conseils avisés, son soutien indéfectible, sa clairvoyance et particulièrement pour son indulgence et patience.*

*Je tiens à remercier vivement les honorables membres de jury, qui m'ont fait l'honneur d'accepter de lire et d'évaluer ce modeste travail de recherche. Merci chers Professeurs pour m'avoir donné de votre temps précieux malgré vos empêchements et de participer au jury de soutenance.*

*Mes remerciements vont également à mes enseignants pendant tout mon cursus, à commencer par ceux de l'école primaire jusqu'à mes enseignants de la post graduation, plus particulièrement au Professeure AZZAG mon encadreur de magister avec qui tout à commencer, un grand merci en guise de reconnaissance pour une grande dame.*

*Je n'oublierai surtout pas de remercier mon épouse, ainsi que ma famille et mes proches pour leur patience et encouragements, particulièrement ZOHAIR qui n'a jamais cessé de m'encourager pendant mes (nombreuses) périodes de doute, à qui je dois l'inclination à la recherche. Avec qui je me faisais une joie de discuter de ma recherche. Sans oublier mes amis : Toufik, Ahmed, Attia, Krimo, Messaoud, ...,*

*Et à ceux que j'ai oublié de les citer par inattention et involontairement.*

*À mes Parents.*

*À FATMA, Hiba et Ghaith.*

*À ma famille.*



## TABLE DES MATIERES

<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	ix
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	x
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS</b> .....	xi
<b>RESUMES</b> .....	xii
<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE</b>	
Contexte de la recherche.....	01
Positionnement et problématique.....	05
Hypothèses. ....	10
Objectifs de la recherche.....	11
Méthodologie.....	12
Déroulement de la thèse .....	17
Conclusion.....	20
<b>CHAPITRE I</b>	
<b>ESQUISSE DES TYPOLOGIES DE VERDURE URBAINE.</b>	
Introduction.....	21
1.1. Définition de l'élément végétal.....	21
1.2. Typologie des différents éléments de verdure urbaine.....	22
1.2.1. Espaces naturels périurbains.....	22
1.2.2. Parcs naturels périurbains.....	23
1.2.3. L'élément végétal à l'échelle de la ville.....	24
1.2.4. L'élément végétal à l'échelle du quartier.....	29
1.2.5. Le végétal dans la zone d'habitation.....	30
1.2.6. Ensembles thématiques.....	32
1.3. Aménagement de l'élément végétal.....	36
1.3.1. Territoire spécifiques à l'échelle régionale.....	37
1.3.2. Zones naturelles à l'échelle régionale et de la ville .....	37
1.3.3. Espaces urbains spécifiques.....	38
1.4. Approches de la planification des espaces publics ouverts.....	38
1.4.1. Approche de la demande.....	39
1.4.2. Approche par l'offre .....	39
1.5. Gestion de l'élément végétal.....	41
1.6. Conclusion.....	44
<b>CHAPITRE II</b>	
<b>DES RAPPORTS ENTRE DIVERSITÉ SOCIALE ET L'ÉLÉMENT VÉGÉTAL</b>	
Introduction.....	45
2.1. Les représentations du rapport de l'homme à la nature.....	45
2.2. Nature et société.....	46
2.3. Nature science et société.....	47
2.4. L'habitat variable intermédiaire de lecture du rapport du social au végétal ?.....	51
2.4.1. Arbitrage du marché : accessibilité à l'emplois vs prix de l'immobilier .....	58
2.4.2. Préférences pour les aménités spatiales et sociales .....	59
2.4.3. Caractéristiques des ménages : le rôle du cycle de vie et accès à la Propriété.....	60
2.5. Diversité générationnelle et besoins en espaces verts.....	62
2.6. Conclusion.....	69

**CHAPITRE III  
DU RAPPORT DIVERSITÉ RÉSIDENTIELLE MORPHOLOGIQUE ET  
L'ÉLÉMENT VÉGÉTAL**

Introduction.....	73
3.1. Histoire de l'espace ouvert à travers la pensée urbanistique : histoire du rapport ville / nature.....	73
3.1.1. L'espace ouvert dans la perspective culturo-naturaliste .....	75
3.1.2. L'espace ouvert dans la perspective progressiste/fonctionnaliste.....	75
3.1.3. L'espace ouvert dans la ville contemporaine, perspective Ecologique et retour du paysage.....	76
3.2. La ville contemporaine.....	77
3.2.1. Les quatre villes.....	77
3.2.2. La ville à trois vitesses : relégation, périurbanisation, gentrification.....	78
3.3. L'espace ouvert une composante du système ouvert urbain.....	81
3.4. Lectures des rapports au végétal par famille de référence.....	84
3.4.1. Une approche systémique pour la lecture analyse du rapport au végétal.....	84
3.4.2. La méthode d'Allain Borie, et François Denieul.....	85
3.5. Lectures des rapports au végétal par famille de référence (période Morphologique).....	86
3.5.1. Les rapports au végétal dans la Suburbia.....	86
3.5.2. Les rapports au végétal dans les grands ensembles.....	89
3.5.3. L'habitat intermédiaire un agent catalyseur aux structures existantes (collectif/individuel).....	91
3.6. Pensée la ville par le paysage ou de l'inversion du regard.....	95
3.6.1. La notion de Zone agricole de protection écologique ZAPE.....	97
3.7. Exemples de corrélations typologie d'habitat / végéta.....	98
3.7.1. Projets de quartiers résidentiels au Pays-Bas.....	98
3.7.2. Approche américaine de Growing Greener.....	100
3.7.3. Méthode de l'augmentation de la présence du végétal par l'augmentation de la variation et densité des lots.....	102
3.7.4. Model de MacCormac en zone suburbaine(Angleterre).....	103
3.8. Conclusion.....	105

**CHAPITRE IV  
ACCEUILS DU CHANGEMENT**

Introduction.....	108
4.1. Une perspective de complexité sur la dynamique urbaine.....	108
4.2. Une approche systémique du changement ?.....	110
4.2.1. La dynamique du changement.....	111
4.2.2. Changement et auto-organisation ou les chemins de la vie.....	112
4.3. Changement, équilibres ponctués et diversité. Ou de l'alternance entre le permanent et impermanent.....	112
4.3.1. Planifier le changement ?.....	113
4.3.2. De la planification urbaine au management stratégique urbain.....	114
4.4. Sources du changement.....	116
4.4.1. Le changement par hasard.....	118
4.4.2. Changement à partir de l'interaction sociale.....	119
4.4.3. Changement lié à un cheminement ou le changement par l'action... ..	120
4.5. Les interactions entre les trois facteurs du changement.....	123
4.5.1. Des événements suscitant des questionnements.....	123
4.5.2. Liaisonnement des réseaux .....	124

4.5.3. Scénarios et plans.....	125
4.5.4. Feedback, évaluations.....	126
4.5.5. Interférences.....	126
4.5.6. Troubles et perturbations.....	127
4.5.7. La dynamique du modèle.....	127
4.6. Conséquences de l'accueil du changement pour les planificateurs.....	127
4.6.1. Niveau organisationnel : les métarègles comme cadre organisationnel	128
4.6.2. Niveau temporel.....	131
a). Temporalités du projet et organisation du temps.....	132
b). La polychronie des lieux ou le poly-usages de l'espace.....	135
c). Espaces recevant plusieurs usages à la fois tels que les « méga-bâtiments ».....	135
d). Les espaces non pensés pour l'usage qu'ils accueillent.....	136
e). Urbanisme temporaire pour accueillir le changement.....	136
4.6.3. Dimension spatiale.....	138
4.7. Conclusion.....	138

## **CHAPITRE V L'INCERTITUDE.**

Introduction.....	142
5.1. Contexte contemporain d'aménagement des espaces urbains.....	142
5.2. Le risque.....	146
5.3. Rapports et liens entre risque et incertitude.....	148
5.4. L'incertitude.....	153
5.4.1. Etymologie du mot incertitude.....	153
5.4.2. Définitions de l'incertitude.....	154
5.5. L'incertitude entre approche Kantienne et tendance cartésienne.....	155
5.6. L'incertitude en planification et gestion de projets.....	157
5.7. Types d'incertitudes.....	158
5.8. Zones d'incertitudes.....	161
5.8.1. Projet de l'Esplanade à Grenoble(France) : les limites d'un mode de conception institutionnalisé.....	163
5.8.2. Projet EL CAÑAVERAL : la planification d'un processus de conception consensuel.....	166
5.9. Gestion de l'incertitude.....	170
5.9.1. L'approche adaptative pour un monde en devenir.....	171
5.9.2. Planification évolutive.....	175
5.10. Conclusion.....	180

## **CHAPITRE VI PARTAGE DES EXPÉRIENCES D'INNOVATIONS LOCALES**

Introduction.....	184
6.1. Contexte d'émergence des initiatives locales.....	184
6.2. Droit à la ville et mouvements sociaux.....	188
6.2.1. Mouvements sociaux entre actions subversives et mise en ordre.....	190
6.2.2. Tensions de pouvoir et échelle des mouvements sociaux.....	191
6.3. La diversité suppose le conflit et la réversibilité.....	193
6.4. Des typologies de participations aux modèles de changement.....	195
6.5. De la nécessité d'une mise en réseau des expériences et d'une intelligence collective.....	200
6.6. Maîtrise d'usage : démarches et outils collaboratifs d'intégration de l'acteur démocratique.....	204

6.7. Conclusion.....	209
----------------------	-----

## **CHAPITRE VII**

### **LECTURE DES PROPOSITIONS DE CONCEPTION DU POS 65 CHERACHERIA DIVERSITÉ RÉSIDENIELLE ET L'ÉLÉMENT VÉGÉTAL AU PRISME DU : CHANGEMENT, INCERTITUDE, PARTAGE DES INNOVATIONS LOCALE.**

Introduction.....	213
7.1. Présentation de la Wilaya de Médéa.....	213
7.2. Perspectives de développement du Plan d'Aménagement de Territoire de la Wilaya (PATW) à horizon 2030.....	215
7.3. Présentation de la ville de Médéa.....	219
7.3.1. Site naturel.....	220
7.3.2. Occupation du sol (Bâti) .....	221
7.4. Problématique de développement de Médéa.....	221
7.5. Evolution de la structure urbaine de la ville.....	222
7.6. Le Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme intercommunal 2021 une nouvelle opportunité ?.....	225
7.6.1. Stratégie.....	226
7.6.2. Secteur touristique.....	229
7.6.3. Secteur des forêts.....	231
7.6.4. Secteur Agricole.....	231
7.6.5. Servitudes et contraintes.....	233
7.7. Place de l'élément végétal dans le PDAU intercommunal : une perception sectorielle à la nécessité d'une vision globale pour un développement urbain durable.....	233
7.8. Orientations d'aménagement du PDAU intercommunal pour la commune de Médéa.....	235
7.9. Projets de quartiers résidentiels à Médéa : critères de sélection et de déroulement de la lecture.....	240
7.9.1. Critères de déroulement de la lecture du POS 65 CHERACHERIA 02 à Médéa.....	245
7.10. Présentation du POS 65 : un POS inscrit dans deux PDAU, la révision du PDAU 2007 et le PDAU Intercommunal 2021.....	247
7.10.1. Contexte de la Zone d'étude.....	248
7.10.2. Lecture du cadre spatiale des Propositions d'aménagement du POS .....	250
7.11. Programme et principes d'aménagement de la première proposition du plan d'aménagement 2010.....	251
7.11.1. Principes d'organisation de la première proposition du plan d'aménagement 2010.....	253
7.11.2. Diversité urbaine, résidentielle et espaces végétalisés dans la proposition de 2010.....	254
7.12. Deuxième proposition du plan d'aménagement de 2016 : Alternative à la crise de décision politique, impondérables économiques et crise technocratique ?.....	258
7.12.1. Contexte de la proposition .....	258
7.12.2. Principes d'organisation de la deuxième proposition du plan d'aménagement 2016 .....	259
7.12.3. Diversité urbaine, résidentielle et espaces végétalisés dans la proposition de 2016.....	262
7.13. Conclusion.....	264

<b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b>	
Retour aux sources de réflexion.....	267
Limites de la recherche.....	280
Perspectives de recherche.....	281
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	283
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	311
Annexe A : article publié dans le cadre de la thèse.....	311

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure</b>	<b>Page</b>
1.1	Exemples de cours récents et programme d'urbanisme (France). 25
1.2	Le front de mer de Barcelone (le Passeig Colom et le moll de la Fusta). 26
1.3	Caractéristiques d'une rue verte. 29
1.4	Terrasse verte sur les arrêts de bus à HONG KONG (juin 2003). Terrasse jardin intensive sur l'ACROS office block building FUKUOKO, JAPON. 32
1.5	Classification des modèles de planification des espaces ouverts suivant échelles et types d'approches. 40
2.1	Rapport entre Besoins d'espaces verts en $M^2$ et l'indice d'équitabilité (Scénario1). 66
2.2	Rapport entre Besoins d'espaces verts en $M^2$ et l'indice de Shannon (Scénario1). 67
2.3	Rapport entre Besoins d'espaces verts en $M^2$ et l'indice d'équitabilité (Scénario2) 68
2.4	Rapport entre Besoins d'espaces verts en $M^2$ et l'indice de Shannon (Scénario2). 68
3.1	Deux conceptions de la ville nature. 74
3.2	Zone Agricole de Protection Ecologique. 98
3.3	Densité d'occupation du sol et protection et sauvegarde des composantes naturelles du site. 101
3.4	Proportions d'espaces verts dans trois approches de développement résidentiel. 102
3.5	Diversité des typologies et proportion d'espaces végétalisés. 104
4.1	Les interactions entre les trois facteurs du changement. 123
5.1	Maquette du Projet de l'Esplanade de Christian de Portzamparc. 164
5.2	Le Plan d'EL Cañavral et les trois ilots (en vert). 167
6.1	Modèle de démarche multi-acteurs selon Bonet i Marti. 196
7.1	Situation et découpage administratif de la wilaya de Médéa. 214
7.2	Schéma d'aménagement du territoire de la wilaya de MEDEA (Horizon2030) 216
7.3	Vocations économiques des territoires de la wilaya de MEDEA 217
7.4	Risques Majeurs : Médéa ,Ouzera, Tamezguida, Draa Smar. 223
7.5	Nature juridique des terrains à MÉDÉA 224
7.6	Situation des quatre communes : MÉDÉA, OUZERA, DRAA SMAR, TAMEZGUIDA 226
7.7	Proposition d'aménagement intercommunal 228
7.8	Plan intercommunal des secteurs d'urbanisation 230
7.9	Secteurs d'urbanisation MÉDÉA 241
7.10	Localisation du POS 65 CHERACHERIA 02 249
7.11	Délimitation du POS 65 CHERACHERIA 02 250
7.12	Première proposition d'aménagement du POS 65 en 2010. 252
7.13	Principes d'organisation de la première proposition en 2010 253
7.14	Usage du sol par fonction et type d'habitat 255
7.15	Repérage des ilots de la proposition de 2010. 257
7.16	Deuxième proposition d'aménagement du POS 65 en 2016. 260

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau</b>		<b>Page</b>
1.1	Recommandation pour la conception des parcs urbains centraux.	24
1.2	Recommandations de conception de squares.	27
1.3	Norme de conception des pocket parks.	27
1.4	Surfaces et ratios pour la projection d'un parc de quartier.	29
1.5	Recommandations sur les normes et ratios des jardins familiaux (voisinage).	35
1.6	Recommandations sur les normes et ratios des jardins familiaux (région).	36
2.1	Décomposition du ratio de 10 M <sup>2</sup> / Hab. suivant les normes françaises.	64
2.2	Ratio par usager pour le scénario du doublement des besoins en surfaces	65
3.1	Densité, mixité des typologies d'habitats et ratio d'espaces verts par logements.	99
3.2	Modulation de densité par une diversité des types d'habitat / présence végétale.	104
5.1	Risque et incertitude tels que définis dans différentes disciplines.	152
5.2	Types d'incertitudes et appels à l'action.	159
5.3	Modèles de planification et types d'incertitude.	160
6.1	Modèle de participation modèle de changement.	199
7.1	Structure foncière agricole de l'espace intercommunal.	232
7.2	Les espaces verts de la commune de Médéa.	237
7.3	Découpage des P.O.S à Médéa prévu par le P.D.A.U intercommunal	242
7.4	Entretien proposé aux acteurs impliqués dans la conception.	247
7.5	Paramètres et indicateurs quantitatifs de l'usage du sol de la proposition en 2010.	251
7.6	Usage du sol dans la proposition de 2010.	254
7.7	Occupation du sol par les différentes fonctions (Proposition 2010).	255
7.8	Occupation du sol par ilot dans la proposition de 2010.	256
7.9	Usages du sol de la deuxième proposition de 2016.	261
7.10	L'usage du sol dans la deuxième proposition 2016.	262
7.11	Occupation du sol par les différentes fonctions dans la proposition de 2016.	262

## LISTE DES ABREVIATIONS

AADL :	L'Agence nationale de l'Amélioration et de Développement du Logement.
C.A.S :	<i>Complex Adaptiv System.</i>
C.E.S.E :	Conseil Economique, social et Environnemental
D.U.A.C :	Direction de l'Urbanisme, de l'Architecture et de la Construction
E.A.C :	Exploitation Agricole Collective.
E.A.I :	Exploitation Agricole Individuelle.
FonCSI :	Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle.
FOT :	Forme d'Organisation du Travail
H.D.I :	Habitat Dense Individualisé.
H.I.D :	Habitat Individuel Dense
I.A.U.R.P :	Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne
I.N.D.I :	<i>INDIcators Impact</i>
I.S.D.I.S. :	<i>Integrated Sustainable Development Indicators Systeme.</i>
M.H.U.V :	Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville
MPP :	Management Par Projet
O.M.S :	Organisation Mondiale de la Santé.
O.N.G	Organisation Non Gouvernementale.
ONU :	Organisation des Nations Unies
P.A.T.W :	Plan d'Aménagement du Territoire de la Wilaya.
P.D.A.U :	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme.
PMBOK :	<i>Project Management Book Of Knowledge</i>
POS :	Plan d'Occupation des Sols.
P.U.P :	Plan d'Urbanisme Provisoire.
S.A.U :	Surface Agricole Utile.
S.N.A.T.	Schéma National d'Aménagement du Territoire
UNESCO:	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
ZAC :	Zone d'Aménagement Concerté
Z.A.P.E :	Zone Agricole de Protection Ecologique.
ZEST :	Zone d'Expansion et Sites Touristiques.

## RESUME

En ce début du XXI<sup>e</sup> siècle, les changements qui se révèlent et s'esquissent, dans une société plus rationnelle, plus individualiste et différenciée, engendrent des mutations profondes dans les modes de conception, de réalisation et gestion des villes. Les nouveaux paradigmes dominants : complexité, incertitude, autorégulation, flexibilité, gouvernance, mettent fin aux futurs prévisibles et planifiables sinon en diminuent les effets et portées. Pour Clergeau et Blanc Si la question de l'imbrication entre la ville et la nature à l'échelle régionale date du XIX<sup>e</sup> siècle elle ne se diffuse et se réalise véritablement que maintenant. Alors, la question de leur imbrication à l'échelle des projets de quartiers résidentiels en continuité des efforts à l'échelle régionale reste à appréhender et à découvrir. Par un urbanisme qui ne peut être uniforme mais qui doit être volontaire, car les dynamiques sociétales ont tendance spontanément à produire du chaos et de l'injustice selon François Ascher.

Avec un urbain distendu et discontinu, la ville contemporaine affirme sa dimension territoriale et du coup sa diversité, ne pouvant être que compromis entre des demandes et des pratiques très variées dont elle est l'objet. L'objectif de la recherche est double : faire une contribution pour une appréhension des rapports entre diversité résidentielle et l'élément végétal à l'échelle des quartiers d'habitat. Déceler *les conditions* de diversité permettant de s'adapter positivement aux transformations, à l'avènement des possibles non envisagés et favoriser la présence du végétal. En ce sens, une approche idéale-type et une lecture dialectique sont usitées pour appréhender les rapports qu'entretiennent la morphologie sociale et formes urbaines avec l'élément végétal. Villes et quartiers étant des systèmes complexes dont les composants, types et nombres de liens sont indéfinis. La diversité ne peut se limiter à une méthode programmée. Ni saurait se satisfaire d'une liste de bonnes pratiques selon Anne Durand.

Pour le deuxième objectif, la recherche suggère des ferments de diversité. Suivant un déroulement débattant des *conditions*, qui ne doivent pas être comprises comme des règles figées à suivre ou des injonctions, mais comme l'indique Edgar MORIN doivent être saisies comme le « résultat final d'un cheminement », la « recherche d'un chemin » qui n'est jamais semblable d'une situation à l'autre ou d'un jour à l'autre. Sont retenues alors : l'accueil du changement, l'incertitude, le partage des innovations locales comme conditions génératrices de diversité. Sur un plan pratique, l'objectif est d'étudier l'effet de ces conditions sur la diversité et l'élément végétal dans de nouveaux projets de quartiers résidentiels à Médéa.

Se situant à l'intersection de plusieurs disciplines, à savoir les sciences du territoire (notamment la géographie et l'urbanisme) et la sociologie urbaine. L'apport de cette thèse est qu'une « *bonne diversité* » retenant un plus grand nombre de composants (tranches d'âges, typologies d'habitat) et une équitépartition des éléments constituant les différents composants, se révèle salvatrice pour une présence soutenue de l'élément végétal dans les projets d'aménagement de quartiers résidentiels. Une éventuelle intégration des indices de Shannon, de Richesse et d'Equitabilité dans la boîte à outils des urbanistes à des fins d'aide à la décision n'est pas à négliger, pour un rapprochement entre approches quantitatives et approches qualitatives par une plus grande réflexivité.

Cependant, il est fort probable que le développement des grandes villes se poursuive. Les acteurs économiques en s'emparant du thème environnemental à travers la construction « d'un marché de l'environnement » qui n'est pas abordable pour tous continueront à garantir un relais aux dynamiques urbaines actuelles. La diversité en tant que valeur à défendre et à construire en commun est un autre possible à expérimenter pour un réel développement urbain durable et imbrication entre la ville et la nature.

**Mots clés :** Diversité résidentielle, l'élément végétal, accueil du changement, incertitude, partage des innovations locales, projets de quartiers résidentiels.

## ABSTRACT

At the beginning of the 21st century, the changes that are taking place in a more rational, individualistic and differentiated society are leading to profound changes in the way cities are designed, built and managed. The new dominant paradigms: complexity, uncertainty, autoregulation, flexibility, governance, put an end to predictable and plannable futures, or else diminish their effects and scope. If the question of the imbrication between the city and nature on a regional scale dates from the nineteenth century, it is only now that it is really spreading and becoming a reality. The question of their imbrication on the scale of residential district projects in continuity with efforts on a regional scale still remains to be apprehended and discovered by an urban planning that cannot be uniform but must be voluntary, because societal dynamics spontaneously tend to produce chaos and injustice according to François Ascher.

With a distended and discontinuous urban environment, which expands open space to unprecedented proportions, and a contemporary city which can only be diversity and compromise between the very varied demands and practices to which it is subjected. The aim of the research is double: to contribute to an understanding of the relationship between residential diversity and the plant element at the scale of residential areas. To detect the conditions of diversity that allow positive adaptation to transformations, to the advent of unplanned possibilities and to favour the presence of vegetation. In this sense, an ideal-type approach and a dialectical reading are used to apprehend the relationship between social morphology and urban forms and the plant element. Cities and neighbourhoods are complex systems with undefined components, types and numbers of links. Diversity cannot be limited to a programmed method. Nor can it be satisfied with a list of good practices, according to Anne Durand.

For the second objective, the research suggests the ferments of diversity. Following a process that discusses the *conditions*, which must not be understood as fixed rules to be followed or injunctions, but as Edgar MORIN indicates, on the contrary, grasped as the "final result of a journey", the "search for a path" that is never the same from one situation to another or from one day to another. The following are therefore retained: the acceptance of change, uncertainty and the sharing of local innovations as conditions generating diversity. On a practical level, the aim is to study the effect of these conditions on diversity and the plant element in new residential projects in Medea.

It is situated at the intersection of several disciplines, namely territorial sciences (notably geography and urban planning) and urban sociology. The contribution of this thesis is that a '*good diversity*', which includes a greater number of components (age groups, housing typologies) and an equitable distribution of the elements constituting the different components, proves to be a salvation for a sustained presence of the plant element in the development projects of residential neighbourhoods. A possible integration of the Shannon, Wealth and Equitability indices in the urban planners' toolbox for decision support purposes should not be overlooked, in order to bring quantitative and qualitative approaches closer together through greater reflexivity.

However, it is highly likely that the development of large cities will continue. By taking up the environmental theme through the construction of an 'environmental market' which is not affordable for everyone, economic players will continue to guarantee a relay for current urban dynamics. The diversity of values to be defended and built in common is another possibility to be experimented with for a real sustainable urban development and the interweaving of the city and nature.

**Keywords:** Residential diversity, the plant element, embracing change, uncertainty, sharing local innovations, residential neighbourhood projects.

## ملخص

في بداية القرن الواحد والعشرين أحدثت التغييرات التي تظهر وتتشكل في مجتمع أكثر عقلانية، وأكثر فردية وتمائزاً تغييرات عميقة في أساليب تصميم وتشبيد وإدارة المدن. حيث أن النماذج السائدة الجديدة: التركيب، عدم اليقين، التنظيم الذاتي، المرونة والحكومة. تضع حداً للمستقبل المتوقع والتخطيط له. إذا كانت مسألة تداخل وتشابك المدينة والطبيعة على المستوى الجهوي تعود إلى القرن التاسع عشر فإن انتشارها وتنفيذها تدرك اليوم فقط. فإن مسألة مزجها على مستوى مشاريع الأحياء السكنية مواصلة للمجهود المبذول على المستوى الجهوي لا يزال يتعين فهمها واكتشافها من خلال تعمير حضري غير موحد ولكن يجب أن يكون طوعاً. لأن الديناميكيات المجتمعية تميل تلقائياً إلى إحداث الفوضى والظلم وفقاً لا شر.

مع وجود نمو حضري مستمر ومتقطع الذي يوسع المجال المفتوح بنسب لا مثيل لها، ومدينة معاصرة والتي لا يمكن إلا أن تكون متنوعة كحل وسط بين مطالب وممارسات تعمير متنوعة ومختلفة للغاية فإن الهدف من البحث مزدوج: المساهمة في تصور العلاقات بين التنوع السكني والعنصر النباتي التي تجعل من الممكن التكيف بشكل إيجابي مع التحولات ومع ظهور الاحتمالات غير المتوقعة وتعزيز وجود العنصر النباتي. ومن هذا المنظور تم استخدام منهج النمط المثالي وقراءة جدلية لفهم العلاقات بين المورفولوجيا الاجتماعية والمورفولوجيا الحضرية من جهة والعنصر النباتي من جهة أخرى. في سياق آخر فإن المدن والأحياء باعتبارها أنظمة مركبة غير محدودة النوع، العدد والروابط بين مكوناتها. فإنه لا يمكن حصر التنوع في طريقة معينة ولا يمكن الإكتفاء بقائمة لأفضل الممارسات

وعليه فإن البحث في شقه الثاني يقترح محفزات للتنوع السكني والتي لا ينبغي أن تفهم على أنها قواعد ثابتة يجب إتباعها، ولكن كما يشير إليه "إدغار مورين" على العكس من ذلك يجب أن تفهم على أنها "نتيجة لنهاية الرحلة" وفق "مسار بحث" والذي لا يتم أبداً بنفس الطريقة من حالة إلى أخرى ومن فترة إلى أخرى وعليه ثم الرجوع إلى: الترحيب بالتغيير؛ عدم اليقين؛ مشاركة الابتكارات المحلية كظروف مولدة ومحفزة للتنوع. ومن جهة تطبيقية، الأطروحة تدرس مدى تأثير هذه العوامل على التنوع والعنصر النباتي بمدينة المدية.

إن الأطروحة تقع عند تقاطع العديد من التخصصات منها علوم الإقليم (لاسيما الجغرافيا والتخطيط الحضري) وعلم الاجتماع الحضري، وعليه تتمثل مساهمتها في أن التنوع "الجيد" والذي يركز على عدد أكبر من المكونات (الفئات العمرية، أنماط السكن) إلى جانب التوزيع المتساوي لعناصر المكونات المختلفة يؤسس لوجود أفضل ومستدام للعنصر النباتي في المشاريع الأحياء السكنية. من جهة أخرى تجدر الإشارة إلى أن إدراج مؤشرات شانون، الثروة، والإنصاف في مجموعة أدوات مخططي المدن ذوات أهمية بكمكان لتسيير صنع القرار وتقريب بين النهجين الكمي والنوعي وأخذ بعين الاعتبار الإنعكاسية كمفهوم للتصميم. ومع ذلك فمن المرجح أن يستمر تمدد المدن الكبرى حيث أن الفاعلين الإقتصاديين من خلال تبني محور البيئ من خلال إنشاء "سوق للبيئة" ليس في متناول الجميع ستضمن استمرارية الديناميكيات الحضرية الحالية. فإن التنوع كقيمة يجب الدفاع عنها وبنائها بطريقة مشتركة تعد حلاً آخر للتجريب من أجل تطور حضري مستدام وتمازج فعلي بين الطبيعة والمدينة.

**كلمات مفاتيح:** تنوع سكني، العنصر النباتي، الترحيب بالتغيير، عدم اليقين، تشارك الإبداعات المحلية، مشاريع الأحياء السكنية.



## INTRODUCTION GÉNÉRALE

### Contexte de la recherche

La ville est devenue aujourd'hui, plus qu'à n'importe quelle période de son histoire, le support et l'émancipation de la civilisation humaine, Caractérisée par une société urbaine qui s'exprime par une forte concentration des populations en régions urbaines et un étalement affectant la plupart des villes du monde à des degrés divers et dans des formes multiples. L'avenir est à la ville. En 2008, pour la première fois de l'histoire de l'humanité, on comptait plus d'urbains que de ruraux. Et la tendance n'est pas près de s'arrêter : d'après l'Organisation des Nations Unies (ONU), les deux tiers de la population mondiale devraient vivre en ville d'ici 2050.

En effet, la croissance du phénomène urbain est continue. Aujourd'hui plus d'un humain sur deux habite en milieu urbain, proportion qui monte à 75 % dans les pays européens. (C.E.S.E, 2018). L'Algérie quant à elle enregistre actuellement un taux d'urbanisation de 72% (MHUV, 2021)<sup>1</sup>.

Le 21<sup>e</sup> siècle sera marqué par des taux d'urbanisation inégalés et devra relever le défi d'accueillir toujours plus de monde tout en rendant l'habitat urbain agréable à vivre. Pour Brent Toderian<sup>2</sup>, les défis de l'urbanisation sont la pression démographique et le rayonnement des grandes métropoles qui rendent la tâche des planificateurs urbains ardue. Densité, pollution, croissance, accessibilité, sont autant de défis à relever.

Il s'agit aujourd'hui de « relever le défi de la relation entre l'urbain et l'environnement ». En d'autres termes résoudre l'équation complexe des enjeux écologiques et urbanisation croissante. Ainsi, la pression démographique force les urbanistes à adopter de meilleurs standards, à favoriser une expérience commune positive, et à prévoir intelligemment services et espaces verts. « Il faut assurer un lien avec la nature, avec la beauté, mais aussi garantir les installations de base comme des garderies, des écoles, des centres

---

<sup>1</sup> Rapport national de mise en œuvre du Nouveau Programme pour les Villes, Adoptant la méthodologie du guide des Nations Unies, ce rapport présente les principaux progrès accomplis par l'Algérie, pour la période 2016 -2020, pour atteindre les objectifs du nouveau programme pour les villes, leur intégration dans stratégies nationales de développement urbain durable et territoriale ainsi que la mise en place des dispositifs de mise en œuvre. Basé principalement sur les indicateurs nationaux disponibles, le rapport a été élaboré par le Ministère de l'habitat, de l'Urbanisme et de la Ville, en tant que Chef de file, à partir des contributions des différents secteurs concernés par les questions urbaines et en s'appuyant principalement sur le rapport volontaire de l'Algérie 2019.

Il a été structuré selon les lignes directrices élaborées par l'ONU-Habitat conformément à la résolution (RES/71/256, adoptée par l'Assemblée générale le 23 décembre 2016).

<sup>2</sup> Ancien urbaniste à la Ville de Vancouver devenu conseiller pour de nombreuses municipalités, telles que Brisbane, Auckland, Buenos Aires, Helsinki, ou encore Ottawa.

communautaires et des bâtiments historiques », commente Brent Toderian (PILLERI, 2017).

Avec la vision d'un développement soutenable de la ville, les différents acteurs de l'urbain sont appelés à tenir compte à toutes les échelles dans leurs programmes d'aménagement de la présence de la nature et du végétal et à augmenter les espaces à caractère naturel en ville, et à intégrer une présence de nature sur les bâtiments, voire sur les voiries.

La demande sociale forte en matière d'accès à la nature et une nécessité d'adaptation de la ville face aux changements globaux obligent à imaginer une ville qui intègre pleinement et efficacement la nature. L'importance de cet enjeu, fait aujourd'hui de la nature l'un des éléments de la politique de la ville (C.E.S.E, 2018). Dans ce contexte, les espaces de nature en ville ont un rôle déterminant à jouer.

En effet, les services rendus par la nature et le végétal en ville ne sont plus considérés comme des « *shadow prices* », l'utilité des espaces verts pour une meilleure qualité de vie en ville n'est plus à prouver (Kaplan, 2001; Kaplan & Austin, 2004; Wells, 2000; Korpela & Hartig, 1996; Chiesura, 2004; Tyrvaïnen et al, 2005, 2007). Leur prise en considération aux différentes échelles urbaines est en tête des priorités pour une durabilité des villes pour les différents acteurs de l'urbain (Baycan-Levent et al, 2002).

Les différentes recherches académiques, attirent l'attention sur la polyvalence de leurs avantages (économique, social, environnemental). Minimisant les investissements et financements pour les infrastructures urbaines, réduction des inondations, îlot de fraîcheur, brise vent...etc. augmentation des habitats, de la biodiversité et de la connectivité écologique en milieux urbains (Byrne & Sipe, 2010).

Historiquement, depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle, les créations de parcs et de jardins, puis les plantations d'arbres, ont verdi les lieux urbains. Dans le même temps, les citoyens commençaient à réclamer un cadre de vie plus agréable et « apaisé », ce qui inclut entre autres une nature de proximité. Ainsi, plusieurs modèles de planifications des espaces ouverts sont apparus.

Distance, situation urbaine, démographie sont les mesures les plus utilisées par les différentes approches de planification des espaces ouverts. L'appréciation de la présence de ces espaces ouverts (poumons verts) est tributaire de leurs qualités, nombre et facilités d'accès (Tyrvaïnen et al., 2005).

de ces derniers sont principalement déterminés par la quantité et la qualité de ces zones, ainsi que par leur accessibilité (Tyrvaïnen et al., 2005).

L'approche par la demande ou par «standards», sous laquelle plusieurs modèles de planification des espaces ouverts peuvent être inscrits parmi lesquels on peut citer : modèle opportuniste, modèle quantitatif des normes d'espace, modèle de système de parcs, modèle de la cité jardin et modèle lié à la forme (ceinture verte, cœur vert, voie verte, doigts de gants...etc.).

Basée sur une mise en œuvre simple. Par l'usage d'indices tels que : ratio par personne ou tranche de population (généralement pour mille habitants), proportion de sol à retenir pour les espaces ouverts. Distance de service de l'espace et normes des dimensions des équipements (stade de foot, ...etc) (Veal, 2013). Elle continue à être utilisée dans le monde entier depuis son introduction au 19<sup>e</sup> siècle.

Étant donné, que l'approche par l'offre comme son nom l'indique est fonction du déterminisme écologique, réserves de biosphère, paysages à protéger et modèles paysagers. Qui sous-entend une complexité des processus et démarches vue la nécessité d'une connaissance large et approfondie de l'écologie. Et que l'approche opportuniste ne peut être retenue en tant que mode de planification en raison d'absence de principes vu que les opportunités sont le plus souvent le résultat du hasard et de l'aléatoire. L'approche par la demande paraît adaptée à l'échelle locale (Maruani & Amit-Cohen, 2007).

Cependant, malgré la propagation et généralisation de son usage dans les législations. Elle reste une réponse limitée car ne répondant pas aux besoins différents des populations. Faisant référence à un ensemble de règles uniformes à appliquer pour des situations sociales et morphologiques différentes. Chose qui fait d'elle un sujet de critiques dans un monde de plus en plus différencié (Byrne & Sipe, 2010; Harnik, 2009; Harnik & Simms, 2004; Taylor, 1999; Wilkinson, 1985).

L'étude réalisée par VEAL<sup>3</sup> sur les origines et développement des normes et ratio d'espaces verts et ouverts, a constaté qu'il y a une difficulté d'application des normes d'espaces verts, en fonction de ratio par personne et proportion ou pourcentage du sol à affecter, lorsqu'il y a une variation de la densité de population, dans les zones de forte densité l'application de la norme de 2.83 ha par 1000 personnes ne pourra être atteinte que si 20% ou plus du sol est réservé pour l'espace vert, dans les zones de basse densité moins de 5% du sol suffit et permet de réaliser cette norme. Ce qui démontre la rigidité des normes suivant le pourcentage et ratio par personnes (VEAL, 2008).

---

<sup>3</sup> Chercheur de l'université de technologie de Sidney en Australie.

En effet, l'une des causes de réalisation de la norme est l'augmentation des densités de populations qui induit l'émergence de besoins : infrastructures éducatives, sanitaires, emplois, services de proximités, qui vont concurrencer le végétal pour l'occupation du sol urbain. Ainsi la difficulté et l'ambiguïté d'application des normes et standards actuelles en matière de planification urbaine des espaces verts et ouverts, résume la situation réelle de ces espaces et donne un argument plausible pour approcher la problématique du végétal en milieux urbains autrement.

Par ailleurs, le passage de la standardisation à la participation dans l'aménagement et la conception des formes urbaines a permis l'apparition et l'évolution de méthodes plus consciencieuses des souhaits et aspirations citoyennes : « approche personnalisée », « évaluation fondée sur les besoins ». Considérant que les personnes peuvent avoir des « visions » et « besoins » très différents en termes d'espaces verts, suggérant en ce sens des solutions innovantes afin de répondre à ces exigences (Byrne & Sipe, 2010). A l'exemple des focus group, méthode des sociotopes...etc. Des méthodes qui considèrent la composition sociodémographique des personnes dans une zone géographique, leur souhait en termes de récréations passives et actives, et celles des différentes sous composantes au sein de cette population (Buttram, 1990; Anderson & Heyne, 2000; Thompson, 2002; Smoyer-Tomic et al., 2004; Ståhle, 2009; Byrne & Sipe, 2010).

Cependant, aborder le rapport au végétal suivant une approche et un urbanisme participatif va à l'encontre de toute généralisation et les résultats des études ne peuvent être que mitigés. Car, dans une approche participative, seul l'espace tel qu'il est vécu et perçu par les habitants constitue le véritable support de la démarche urbanistique, d'où une importance centrale est accordée aux gratifications affectives que l'usage de l'espace est susceptible d'apporter à chacun des habitants considéré dans la réalité de ses perceptions et de sa vie psychologique personnelle. C'est la somme de ces gratifications propres à chacun des habitants concernées qu'il s'agit de prendre en compte et de valoriser dans une démarche participative. Où les besoins apparaissent plutôt comme l'expression d'une dynamique sociale contingente et aléatoire, dépendant finalement des types de rapports particuliers qu'une microsociété locale a noués ou désire nouer avec l'espace urbain dans lequel elle vit (Lacaze, 2012).

Si l'on peut poser qu'historiquement et anthropologiquement, il y a (eu) autant de natures que de cultures. Corrélativement, autant de natures que d'urbanités, et par conséquent, autant de « nature dans la ville » qu'il y a (eu) de villes (Berque, 1997). Sans le moindre

espace vert dans certains cas ; dans d'autres ; au point de dissimuler la ville sous les arbres ; mais, partout et toujours ; dans un rapport nécessaire entre la nature dans la ville et l'urbanité de la nature. Et si l'imbrication de la nature et la ville à l'échelle régionale date du 19<sup>e</sup> siècle, elle se diffuse et se réalise véritablement que seulement maintenant (P. Clergeau, N. Blanc, 2013). Où le végétal s'avère très souvent une interprétation simplifiée et commode de ce que peuvent être la nature et le paysage dans la ville ; il a le grand avantage de permettre de rassembler urbanistes et écologistes (Noppen, 1998).

*Dans le contexte urbain actuel quelle entrée à l'étude doit-on choisir ?*

### **Positionnement et problématique.**

Le processus de diffusion qui caractérise la ville contemporaine dilate l'espace ouvert dans des proportions inégalées jusqu'alors. La ville affirme sa dimension territoriale et du coup sa diversité. L'espace ouvert ne peut plus être réduit à l'état de résidu, il est nécessairement partie prenante du projet urbain (Banzo, 2009). Une vision de la ville actuelle qu'on retrouve chez B. Secchi(2006), la décrivant comme un système ouvert hétérogène et fragmenté dont les caractéristiques essentielles sont la concentration et diffusion. Ainsi, « Les fragments de la ville contemporaine sont les matériaux d'un système ouvert » (Secchi 2006, p. 129). Où « La nature n'est plus un territoire à conquérir ni un avatar récent convoqué pour faire image » (Rebois, 1999, p. 253).

Diversité, hétérogénéité et système ouvert sont donc des attributs de la ville qui se trouvent accentués par la ville contemporaine. Pour Ascher(2013), cette ville du XXI<sup>e</sup> siècle ne peut être que diversité et donc compromis entre les demandes et les pratiques variées dont elle est l'objet. L'urbanisme ne peut donc être uniforme. Mais il doit être volontaire, car les dynamiques sociétales ont tendance spontanément à produire du chaos et de l'injustice<sup>4</sup>.

La ville du vingt-et-unième siècle, face aux besoins de répondre à la variété, évolution et changements rapides des besoins et modes d'habiter, est encline à assumer la diversité qui commence à en façonner le devenir. Cette dernière devient une réalité incontournable pour l'aménagement urbain aujourd'hui, en réponse aux rythmes accélérés des changements d'une société complexe, plus rationnelle, plus individualiste et plus différenciée, donnant

---

<sup>4</sup> Un exemple de cette injustice, la répartition inégale de l'élément végétal en ville est un bon indicateur de la géographie sociale, ils sont généralement concentrés dans les « *les beaux quartiers* » alors que les quartiers populaires en sont dépourvus (Allain, 2004)

naissance à des « profils » de vie et de consommation de plus en plus différenciés, rendant de moins en moins perceptible l'appartenance éventuelle à des groupes sociaux. Cette diversification sociale transforme également les structures familiales et leur fonctionnement (Ascher, 2013).

Par une rationalisation qui consiste en un remplacement progressif de la tradition par la raison dans la détermination des actes et à la mobilisation de plus en plus directe et quasi permanente des sciences et des techniques pour toute action. Ainsi, les nouveaux instruments de transport et de communication, par exemple, ouvrent des possibilités de choix en matière de localisation des résidences et des activités, et changent la nature du « local » : celui-ci n'est plus hérité ou contraint, mais il rentre dans les logiques réflexives, dans des arbitrages d'autant plus complexes que les individus ou les organisations ont les moyens de se déplacer et de télécommuniquer.(Ascher,2013).

Une différenciation sociale largement animée par le développement de la division technique et sociale du travail qui résulte elle-même de la dynamique de l'économie marchande. Et dans une globalisation économique qui contribue également à la différenciation culturelle, car dans le même mouvement, où elle semble « homogénéiser » les pratiques et les statuts. Elle élargit aussi de façon inédite la palette dans laquelle les individus, les groupes, les organisations, puisent pour faire leurs choix et développer leurs spécificités (Ascher, 2013).

Une différenciation qui s'opère aussi par la diversification des histoires de vie. Les cycles de vie, autrefois marqué par quelque grandes étapes à peu près identiques pour tous, connaissent aujourd'hui des épisodes de plus en plus variés, voire des boucles, avec le retour des jeunes adultes au domicile parental après une expérience de décohabitation, ou le retour au célibat de divorcés (Ascher,2013). La diversité s'accroît également en raison de l'accélération des changements dans les modes de vie et dans les systèmes de valeurs. Aujourd'hui de nombreux observateurs considèrent par exemple que les proximités intra générationnelles des adolescents sont plus fortes dans de multiples domaines et en particulier dans les loisirs (musique, sport, lectures) que les proximités intergénérationnelles au sein d'un même groupe socioprofessionnel.

Toutefois beaucoup d'indices et d'analyse laissent à penser que ces transformations de la société en générale et des villes en particulier n'en sont qu'à leurs débuts.... Ces mutations impliquent et rendent nécessaires des changements importants dans la conception, la production et la gestion des villes et des territoires. Agir aujourd'hui sur l'urbanisme

nécessite donc une compréhension fine des logiques à l'œuvre dans la société contemporaine (Ascher, 2013).

Limites des apports des différentes approches du végétal en ville d'une part, individualisation, rationalisation et différenciation sociale qui entre en interaction dans la société contemporaine générant des changements qui constituent un défi aux acteurs urbains qui souhaitent satisfaire les besoins et préférences des habitants en termes d'approche par besoins pour ce qui est de la demande de nature et d'espaces verts d'autre part, nous oriente à choisir la diversité comme entrée pour l'étude de la présence et continuité du végétal en milieux urbain.

Cependant, « la diversité » notion qui constitue une sorte d'antécédent de celle de « mixité », mais qui ne doit pas lui être confondue, est une notion qui se réfère à la différence, à la variété, à l'abondance de choses distinctes ou la dissemblance<sup>5</sup>. La variété est en fait un terme imprécis qui englobe tout à la fois des éléments ou modèles qui se distinguent par quelques caractéristiques et des éléments ou modèles radicalement différents, et entre ces deux extrêmes, toute une palette de situations intermédiaires<sup>6</sup> (JETIN, 1994).

### **Problématique :**

En ce sens, différents types de diversité et plusieurs échelles de diversité peuvent être envisagées. Nous distinguerons ainsi la diversité sociale, la diversité des logements et la diversité des fonctions.....pour ne citer que cela. A titre d'exemple le « concept » de diversité sociale n'est pas un. Il n'existe aucun consensus, aucune définition partagée de ce qui est la diversité sociale (Kirszbaum, 2011). Ses représentations ne sont pas les mêmes selon le critère retenu : générations, catégories socioprofessionnelles, niveaux de formation, revenus, origines ethniques...etc.

Par ailleurs, étant donné que le degré de diversité d'un territoire dépend de l'échelle de lecture ou d'analyse retenue : la diversité observée globalement à l'échelle d'une ville ou d'une agglomération peut s'accompagner d'une ségrégation forte aux échelles inférieures (quartier, îlot, immeuble). L'échelle retenue pour l'étude du rapport de la diversité à l'élément végétal est celle du quartier.

Comme l'indique P. Clergeau et N. Blanc(2013), l'imbrication de la nature et la ville à l'échelle régionale si elle date du 19 siècle, elle se diffuse se réalise véritablement

---

<sup>5</sup> <http://lesdefinitions.fr/diversite#ixzz5bpgnqeAo>(06/01/2019).

<sup>6</sup> ECONOMIES D'ECHELLE ET ECONOMIES DE VARIETE DANS LES PVD: LE CAS DES INDUSTRIES AUTOMOBILES BRESILIENNE ET SUD-COREENNE. Bruno JETIN.

seulement maintenant. Ainsi, et en premier notre choix délibéré de l'échelle du quartier est en résonance et continuité des tentatives d'imbrication de la nature et la ville à l'échelle régionale. Deuxièmement, bien que la nature polyfonctionnelle de l'élément végétal et le changement de plus en plus des modes d'organisation de travail aujourd'hui énoncent un bouleversement dans l'approche de ses rapports à l'urbain. Sur le plan urbanistique nous retenons la résidence familiale c'est-à-dire la vocation résidentielle du quartier comme point de départ pour l'étude, jugée plus convenable lorsqu'on sait que l'adoption de la journée continue du travail est le mode dominant chez nous.

En effet, l'adoption de journée continue de travail couplée à d'autres contraintes : horaires de travail, trajets et les autres contraintes de la vie sociale ont fragmenté le budget temps des loisirs et rendu la plupart des temps disponibles en semaine comme plutôt des « *temps morts* » que des temps susceptibles d'être occupés pour une activité de loisir, du moins autre que celles susceptibles de s'insérer de manière « *interstitielle* » dans le cadre de la vie familiale.

Troisièmement, la diversité étant le propre du système ville, qu'en est-il à l'échelle du fragment ?, la ville sera-t-elle condamnée à composer avec des fragments homogènes selon leurs périodes morphologiques, le végétal subira alors ce rapport du plein au vide où pèse une inertie des formes spatiales. S'agit-il pour que le rapport s'équilibre entre plein et vide à l'échelle d'un fragment de laisser opérer le temps ? Par un urbanisme de transformation, ce qui n'est ni évident ni spontané comme l'indique Claude Chaline (1999) ces cycles peuvent être plus au moins longs selon l'innovation affectant l'organisation spatiale des villes.

Cependant, l'étude de l'effet de la morphologie urbaine du quartier (contenant) sur la présence de l'élément végétal ne peut se faire sans tenir compte de la diversité sociodémographique ou morphologie sociale (contenant). Dotés autant d'autonomies propres que d'interrelation réciproques. Le bâti et la société sont des corps aussi soudés qu'animés de dynamismes, presque de viscosités, différentiels. Ayant pour cause des différences de rythmes d'évolution du bâti et de la société. En cela, l'espace révèle, plus qu'il ne reflète, l'état d'une société, dans ses contradictions et ses complexités (BURGEL, 1993, 2000).

Ce qui a été exposé jusqu'ici, n'est autre qu'une circonscription de notre objet de recherche. Une délimitation au travers du choix de l'échelle de l'étude, de la vocation résidentielle du quartier, et le choix de deux dimensions pour l'étude : morphologique et sociale. Pour ce qui est de la localisation du projet de quartier et le cadre organisationnel de

sa conception. Bien que la ville présente des ensembles plus ou moins hétéroclites, toutefois le degré de renouvellement et hétérogénéité des composants étant conditionné par de multiples paramètres de transformation qui peuvent changer d'un contexte à un autre, nous a conduits à choisir pour l'étude les nouveaux projets de quartiers localisés le plus souvent en extension.

Limitant par là même le nombre de variables intermédiaires (population ou bâti et environnement bâti et non bâti: rénovation, sauvegarde, réhabilitation,...etc.) qui peuvent influencer considérablement la lecture de l'effet et rapport entre végétal et diversité. Il s'agit d'un choix qui permet une mise en place de facto dans une situation et essais de laboratoire qui permet d'orienter et de rendre compte des évolutions indépendamment de toutes autres prépondérance : situation habitantes, revenu, patrimoine, classes sociales, pratiques habitantes,...etc.

Cependant, tout projet n'est pas seulement un cadre spatial mais aussi organisationnel et temporel. En ce sens, nous avons fait le choix d'étudier le thème suivant un cadre organisationnel précis. En occurrence, il s'agit d'opérations d'origine institutionnelle et dont la faculté d'anticipation de concepteur est la planification et programmation. En d'autres termes l'étude concerne les Plans d'Occupation des Sols, loin de toute alternatives citoyennes et ou informelles.

N'étant pas en marge du phénomène mondial de l'urbanisation effrénée, aujourd'hui le constat en Algérie sur le rapport de l'élément végétal aux milieux urbains est peu reluisant, la répartition des espaces verts privés ou publics est souvent inégale. L'élément végétal demeure le parent pauvre de l'urbanisme et des opérations d'aménagement chez nous.

La ville de Médéa, chef lieu de wilaya, située entre l'Atlas BLIDEEN et le Massif de Berrouaghia, avec d'une part la proposition du PAW qui retient la dimension environnementale comme enjeu fondamental pour la ville et sa région, avec comme finalité le respect de son patrimoine naturel et paysager par une prise en compte accrue des paysages (sites touristiques) et des milieux sensibles (forêts, écosystème de montagne). Et des instruments d'urbanisme (PDAU, POS) ne servant qu'à produire du sol urbanisable au détriment des espaces ouverts naturels d'autre part, semble bien illustrée la situation complexe du développement urbain de bon nombre de villes Algériennes.

Devant le paradoxe d'une visée de mise en œuvre des stratégies et processus nationaux qui constituent les fondements du développement durable à moyen et long terme (T.Chenntouf, 2008). Et une réalité locale contradictoire établie par les instruments d'urbanisme en aval. On est en droit alors de se poser la question de l'influence du degré

de diversité résidentielle sur la présence végétale à l'échelle du quartier. Le sujet qui nous mobilise dans le cadre de cette thèse est alors de savoir comment la diversité résidentielle, portée par un projet de quartier résidentiel, peut constituer un levier de soutien pour une présence soutenable de l'élément végétal en diapason avec les intentions en sa faveur dans les échelles de planification en amont. La question sera alors :

***La diversité résidentielle en terme d'usage du sol urbain a-t-elle une influence sur le taux et proportion des espaces végétalisés ou sensés l'être dans les projets de quartiers résidentiels ?***

### **Hypothèses :**

Les pratiques de planification et organisations urbaines durables à l'exemple des pays occidentaux, prônant une diversité résidentielles à l'échelle du quartier, font que les espaces verts urbains sont omniprésents grâce à l'application de démarche de programmation et planification innovantes tel que :

- ❖ **L'approche *Growing Greener*** : concept qui a émergé en Pennsylvanie(USA) vers la fin des années 1990 dont le principe de base est la conservation subdivision design (CSD), alliant les objectifs de développement urbain et conservation de la nature.
- ❖ **L'approche OPEN SPACE** : démarche de planification et programmation favorisant les déplacements à pied ou à vélo réduisant le système routier principal concurrent des espaces verts sur l'usage du sol, en jouant sur le couple morphologie résidentielle et densité, tout en proposant une diversité des unités d'habitation fait un compromis entre nécessité de développement urbains et conservation d'espace pour le développement de la nature.
- ❖ **Le model de SIR MACCORMAC (UK) en zone suburbaine**: bien que ce type de zone évoquent généralement une rupture sociale et une dépendance à l'automobile, le model vise une conciliation des aspirations individuelles (habitat) et services communautaires par une prise en considération des conditions d'optimisation du réseau de transport en communs (densité) tout en procédant au et croisement et l'étude des densités optimales de différents types d'habitat. L'objectif du model est l'analyse des conséquences spatiales des diverses densités sur l'usage du sol.

Au vu de ces démarches et modèles, ce rapport existe certainement si l'on considère que la diversité résidentielle dans sa dimension morphologie sociale et morphologie urbaine, induit des profils et manières d'occupation du sol différents. Et dont l'étude des impacts sur l'usage du sol résidentiel ramène à faire usage des notions et indices suivant : proportions, densité (rapport d'un objet dénombrable à une surface de référence), taux

d'occupation du logement ou de la maison, catégorie socioprofessionnelle, tranche d'âge, Etc.

*Au vu des objectifs et des principes de développement durable urbain, le rapport entre diversité résidentielle suivant les deux dimensions (morphologie, sociale) et l'élément végétal ne peut être que proportionnel .Cependant la nécessaire hiérarchisation des quartiers dans la ville, c'est-à-dire le degré de diversité du quartier, laisse entrevoir la possibilité d'un rapport inversement proportionnel conditionné en même temps par les différences de forme urbaine dans le projet.*

Une hypothèse si elle se vérifie nous conduit à poser la question suivante :

*Quelles sont les conditions à réunir pour garantir la diversité ?*

Les crises actuelles de l'économie, mais aussi les crises des décisions politiques, impactent fortement les processus de conception de la ville aujourd'hui, changements non planifiés, incertitude revendication du droit à la ville de l'acteur démocratique mettant à mal le modèle de planification traditionnelle (rationnel et hiérarchique). Nous conduit à émettre l'hypothèse suivante :

*Acceptation de l'incertitude, accueil du changement et l'ouverture de la conception aux expériences innovantes de l'acteur démocratique dans un cadre collaboratif sont les conditions requises pour améliorer de la diversité et répondre aux besoins divers et différenciés en matière d'habitat et de demande sociale de nature.*

### **Objectifs de la recherche :**

Si l'on considère que le quartier comme système complexe adaptatif dont le nombre d'éléments composants, nombres de liaisons entre ces éléments et le jeu des interactions non linéaires sont imprévisibles. Les objectifs principaux que s'assigne le présent travail de recherche n'est pas de formuler des normes ou rapports pré- établis entre le végétal et les deux dimensions de la diversité résidentielle choisies.

- ❖ Bien que notre recherche en donne quelques repères, son objectif est de contribuer à un éclaircissement de la nature des rapports entre diversité et présence du végétal en amont de tout travail de conception de projet de quartier résidentiel, et de fournir un ensemble d'orientations aussi bien qualitatives que quantitatives.

- ❖ Contribuer à un rapprochement entre méthodes normatives (par standard) et approches par besoin spécialisées (approches participatives) en réponse aux besoins en espaces verts.
- ❖ la diversité n'étant en aucun cas une méthode ou un modèle : les possibilités sont d'ailleurs trop nombreuses à l'intérieur de chaque condition et contexte spatial pour tendre à une quelconque homogénéisation de démarche. Notre objectif se limite à un essai de proposition et compréhension de conditions (ferments) susceptibles de générer une diversité à l'échelle du projet.

## **Méthodologie**

Si la circonscription faite de l'objet d'étude, précise et cristallise nos objectifs, et délimite les contours et limite le champ de recherche. Par le choix : d'échelle, dimensions à étudier, la localisation du projet suivant une urbanisation planifiée. Néanmoins, l'étude de la diversité résidentielle et ses rapports à l'élément végétal en temps et périodes de changements et de crise de décision politique, crise des impondérables économiques et technocratique que vit actuellement le monde, apparaît à première vue comme un pari osé et non évident pour multiples raisons :

la ville étant le lieu par excellence de la « maximisation des interactions programmées ou non » (Gwiazdzinski, 2005, p.217) : alors la sérendipité comme « faculté de faire des trouvailles par hasard » (Levy, 2004) prend ici tout son sens. La diversité devient un jeu – et l'enjeu-incessant de la permanence et de l'impermanence pour accueillir la transformation de la ville et accompagner chaque étape de son processus (Durand, 2017).

Apprécier la diversité – ou son absence – sur un territoire donné suppose aussi de déterminer un seuil statistique de présence d'un élément composant dans l'espace, dont la définition est plus normative que scientifique : à titre d'exemple peut-on dire, sans se référer à un jugement de valeur, quelle est la proportion d'ouvriers ou d'étrangers à partir de laquelle un espace n'est plus diversifier ? (Thomas Kirszbaum, 2011)

S'écartant des modèles préconçus, elle (la diversité) interroge l'*autrement* « ...C'est comme la démocratie participative, à partir du moment où elle rentre dans le jeu, elle fait changer le régime, provoque une crise et oblige à réinventer un nouveau mode de fonctionnement du système. » (Durand, 2017, p.220). Essence de la ville, entant que processus ouvert, elle ne peut être cantonnée à une méthode. Car fonder sur le hasard, la probabilité, la contingence et les occasions qui se présentent, et qui ne peuvent être prises

que sur le terrain et en temps réel. En d'autres termes, fonction des différentes décisions et choix retenus lors de la conception et ou des changements dû aux incertitudes lors de la conception ou réalisation des projets.

La diversité urbaine pourtant inhérente aux villes est aujourd'hui invisible, impalpable et n'apparaît pas de manière évidente aux yeux des acteurs et des analystes dans les processus urbains (Durand, 2017). Les règles, les normes les interdits ont pris le dessus. Si des grains épars existent dans les ensembles urbains plus ou moins hétéroclites (substitution, rénovation, renouvellement,...etc.), leur caractère composite et degré d'hétérogénéité est tributaire de multiples conditions de transformation spécifiques et locales fonction du contexte : temporel, culturel, historique et cadre organisationnel de l'action. Ce qui en contextualise les attendues et ne se prêtent à aucune généralisation de leurs résultats en faveur de la promotion et mise en œuvre de la diversité.

Pour ses raisons et aussi paradoxale que cela puisse paraître, dans un premier temps et dans le cadre de notre travail de recherche sur les liens qu'entretient la diversité résidentielle avec l'élément végétal, nous avons retenu comme entrée, l'étude de la situation et de l'état de l'élément végétal dans les ensemble homogènes d'habitat. Car si l'approche systémique ramène à une totalité cohérente, l'intégration de la dispersion, de la fragmentation et du caractère hétérogène de l'ensemble on est l'essence de conception, car cette diversité et dissemblance donne au système un avantage évolutif. En ce sens, la lecture du rapport par élément va éclaircir le rapport si l'on considère que le système tend à l'assemblage combinatoire d'éléments interdépendants et non pas à la composition.

Notre choix des éléments s'est porté sur trois morphologies représentatives des formes urbaines, façonnant le plus souvent le paysage des quartiers résidentiels chez nous, à savoir l'individuel, l'intermédiaire et les grands ensembles. Une lecture suivant une approche idéaltype, des archétypes qui permet de rendre compte avec économie d'une population assez vaste et de son rapport et lien à l'élément végétal.

Par ailleurs, si l'on considère la définition que donne Quatèmère de Quincy du type, qu'il définit comme étant un objet d'après lequel on peut concevoir un grand nombre d'ouvrages différents l'un de l'autre. Le type Observe ainsi la présence d'une dissemblance et variance. En ce sens, une lecture dialectique nous est parue fondamentale. En dernier, la présentation de l'approche par inversion du regard (une conception du site et du projet comme champs de relations plutôt que comme arrangements d'objets) et des

exemples de quartiers et projets de quartiers diversifiés est faite en guise de synthèse de cette lecture morphologique.

Par ailleurs, l'unité d'analyse étant le tissu, c'est-à-dire une échelle intermédiaire entre l'architecture des bâtiments et les grands tracés d'urbanisme, cadre de vie quotidien. Il s'agit d'une vision locale qui oublie momentanément l'organisation de l'ensemble, l'armature, le squelette, pour s'intéresser au remplissage, à la substance. Appliquer à la ville le terme de tissu évoque la continuité et le renouvellement, la performance et la **variation**, l'un des attributs de la diversité.

Notre recherche sur le rapport entre diversité morphologique de l'habitat et présence et continuité du végétal, ce propose de retenir comme variables indépendantes de l'étude : les quatre systèmes mis au point par l'architecte Daniel et l'urbaniste Borie. La variable étant un regroupement logique d'attributs ou de caractéristiques qui décrivent un phénomène observable empiriquement, chaque système est alors étudié suivant des indicateurs le précisant. Le choix des indicateurs à retenir tiendra compte au final de la possibilité d'accès à l'information. Ces indicateurs sélectionnés pour l'analyse morphologique peuvent être classés comme suit :

- ✚ **Les indicateurs liés à la morphologie du bâtiment** : volume, surface, hauteur du bâtiment,...etc.
- ✚ **Les indicateurs liés à l'occupation du sol** : densité du bâti, densité de végétation, COS, CES, pourcentage de surfaces voiries, proportion espaces ouverts,.....etc.

Selon la disponibilité des informations et des sources documentaires se fera la mesure des indicateurs retenus soit par mesure numérique ou ordinale. Les tissus urbains étant des lieux d'échanges et d'activités, cadre de vie quotidien, la strate correspondant aux **personnes (morphologie sociale)** s'est vue aussi timidement introduite lors de l'étude des rapports qu'entretiennent la diversité morphologique et l'élément végétal.

Quant aux rapports de la morphologie sociale à l'élément végétal, dans un premier moment l'étude aborde la question à travers l'approche idéale-type selon la description de Jacques Donzelot avec comme variable intermédiaire la morphologie d'habitat. Néanmoins, en raison de l'incomplétude de la démarche de rendre compte exhaustivement du paysage urbain, et devant une société caractérisée par de forts changements et évolutions socioculturelles. Où les ménages ne sont plus appréhendés en regard de leur place dans le système de production et de la manière dont *ils sont déterminés*, mais deviennent de plus en plus *les agents mêmes* des processus de composition/recomposition des territoires de par

leurs choix, leurs pratiques et leurs stratégies résidentielles, avec une conception de l'individu faisant coexister en chacun trois individus : l'individu social, l'individu rationnel et l'individu éthique (Dubet, 2005 ; Allen et Bonetti, 2018).

Notre étude dans un deuxième moment s'oriente vers la lecture suivant les concepts de : Arbitrages résidentiels, mobilité, cycle et parcours résidentiel, trajectoires résidentielles, choix et contraintes de localisation résidentielles, entre soi, population captive,...etc. concepts les plus usités qui organisent et structure le champ des études de compréhension des logiques de mise en rapport des individus et groupes sociaux aux espaces résidentiels, et caractérisent les logiques des mobilités et choix de résidence dans la ville contemporaine.

Dans un troisième moment, et face à la diversité des déterminants du choix de localisation résidentielle et leur interaction, relativisant une mise en corrélation strictement positive entre morphologie d'habitat et occupation sociale. Limitant par là même les attendues de lectures du rapport de végétal au social. Notre travail propose une entrée de lecture du rapport par la dimension générationnelle retenons l'indice de Shannon comme outil de lecture mesure et évaluation. Un choix suggérant un rapprochement entre approches quantitatives par standards et approches qualitatives.

Arrivée à terme, et adhérant au fait que la diversité n'est pas un concept obéissant à des critères scientifiques, mais qu'elle est avant tout une valeur, qui reflète une conception du bien commun, une idée ou image idéale de la « ville bonne » (Kirszbaum, 2011). Elle dépasse le support spatial : la forme n'est pas essentielle, c'est la manière dont elle prend forme qui intéresse : ce qu'elle permet de faire exister, les liens qu'elle crée entre les hommes, le dépassement de l'homme par lui-même. Notre recherche sans prétendre à aucune certitude, propose l'essai d'identification des ferments générateurs de la diversité. Tenant compte de l'approche de la ville comme système complexe adaptatif. Et que les améliorations de systèmes complexes ne peuvent pas être réalisées de manière idéale et rationnelle, car constitués (systèmes) d'un nombre indéfini (et indéfinissable) de composantes et de relations. Les états futurs du système ne peuvent pas être prévus (ou seulement partiellement), et les variables pertinentes ne peuvent pas être identifiées et contrôlées (ou insuffisamment). (Bertolini, 2010). L'étude en traitant des fondements de la diversité, propose un ensemble de principes qui forment une dynamique, une pensée en action, une vision désaxée. Elle s'appuie sur des impondérables que nous nommerons des conditions, qui ne doivent pas être comprises comme des règles figées à suivre mais au contraire saisies comme le « résultat final d'un cheminement » (Morin, 2015), la

« recherche d'un chemin » qui n'est jamais semblable d'une situation à l'autre ou d'un jour à l'autre.

- ❖ **La première condition retenue est l'accueil du changement** : revenant au fondamentaux, la planification se place dans le cadre plus large du concept de changement. Le changement signifie des alternances significatives dans les conditions dans lesquelles vivent les humains. Géré de manière active et efficace plutôt que d'être considéré comme un environnement de conditions floues et de dynamiques imprévisibles (Van Woerkum et al., 2011). Par ailleurs, les villes prises comme système complexe adaptatif, leur évolution est sous tendue par une double dynamique du **changement** et du maintien. Permanence et impermanence en sont les conditions de survie.
- ❖ **La deuxième condition est l'acceptation de l'incertitude** : la crise de 2008 a mise en évidence les limites de la planification et les capacités de prévision des planificateurs et concepteurs quant à la définition des objectifs, des moyens, des étapes et des méthodes. Remettant en cause notre manière de nous projeter dans le futur. « ingrédient de la complexité », l'incertitude peut représenter un atout, une opportunité pour le changement. changements susceptibles d'apporter de nouvelles opportunités au projet (Chapman et Ward, 2002). Et par là même une diversité dans le projet.
- ❖ **La troisième condition est le partage des expériences d'innovation locales** : les hommes se situent au cœur de cette condition. Leur investissement collectif, leur engagement consensuel est essentiel pour garantir changements et diversité. Cette troisième condition nécessite l'assemblage de deux paramètres : celui de l'investissement des habitants dans des initiatives locales à mettre en réseau et celui de la définition d'un périmètre géographique adapté à des changements visibles et dont la région serait le premier échelon. L'association de ces deux éléments, social et spatial, fournit les bases d'une collection d'innovations (Durand, 2017).

Il ne s'agit pas de développer une méthode ou un nouveau mode d'emploi que l'on appliquerait et qui, par définition, empêcherait de penser et réduirait l'homme à un simple exécutant. Ce sont des lieux, des méthodes glanées au hasard des rencontres, des voyages, des lectures que nous retrouverons dans le développement des trois conditions et leurs interdépendances, suivant trois dimensions : spatiale, organisationnelle et temporelle. En ce sens, l'étude se focalise sur les définitions des conditions et l'identification des situations et des pratiques développées par les acteurs concernés par les processus de conception, qui réussissent à coupler les conditions choisies et la diversité.

Quant à la lecture analyse du cas d'étude, Notre méthodologie de recherche, consistant à obtenir ces informations directement auprès des professionnels concernés par les processus de conception urbains analysés, a nécessité tout d'abord une identification des

projets et des interventions urbaines appropriées. En rapport avec notre objet d'étude qui est les effets de la diversité résidentielle sur la présence de l'élément végétal dans les nouveaux projets de quartiers résidentiels à Médéa.

Un repérage qui s'est appuyé sur des sources classiques, comme la documentation disponible dans les services municipaux d'urbanisme, et la direction de l'urbanisme, de l'architecture et de la construction de la wilaya de MEDEA (DUAC) mais aussi sur d'autres, comme les bureaux d'études techniques d'architecture et d'urbanisme. La classe et catégorie de projets et d'interventions ciblés sont fonction de deux variables : l'origine des interventions (institutionnelle) et la capacité d'anticipation de l'acteur responsable (planification).

Pour les entretiens avec les acteurs impliqués dans la planification et la conception des projets, nous avons mobilisé une grille pour l'entretien inspirée de la grille de RAMIREZ COBO adaptée à notre contexte organisationnel de procédures (POS): afin d'identifier le déroulement prévu du projet et celui finalement accompli, ainsi que les origines des décalages et ou changements. L'objectif est de prendre connaissance des effets des conditions choisies sur la présence de l'élément végétal.

Enfin, il est important de signaler que le cœur des réflexions et des références théoriques de cette thèse se situe dans l'intersection de plusieurs disciplines. Notre objectif consiste à utiliser ces disciplines en tant que pistes de réflexion pour construire notre problématique et notre méthodologie de recherche (Ramirez-Cobo, 2016).

### **Déroulement de la thèse :**

La thèse est compartimentée en sept chapitres en plus de l'introduction et la conclusion générale. La présentation de nos travaux se fera alors en sections, les deux premières se subdiviseront chacune en trois chapitres, la troisième concernant le cas d'étude comportera un chapitre.

Dans un premier moment, est introduit en premier une esquisse multi-échelle des éléments de verdure urbaine et les différentes représentations de l'élément végétal, suivi par une lecture des rapports qu'entretient la diversité résidentielle selon les dimensions morphologique et sociale avec l'élément végétal en milieux urbains.

Dans le **Chapitre 1** nous avons essayé de définir et faire ressortir la question et l'état de l'élément végétal en milieux urbains. Introduisant en premier une typologie multiscalaire des différents éléments de verdure urbaine, relayé par l'exposé des différentes approches de planification des espaces ouverts publiques ainsi que leurs apports et limites au

développement de la nature en ville. Pour conclure avec les modes de gestions de l'élément végétal.

**Le chapitre 2**, très indispensable quant à la compréhension du rapport de la diversité résidentielle à l'élément végétal traitera des liens qu'entretient la morphologie sociale (contenu) avec la nature. Se divise en trois groupes :

1. Dans le premier groupe nous avons essayé de développer les représentations du rapport de l'homme à la nature suivant le triptyque nature, science et société.
2. Le deuxième groupe aborde quant à lui, la question du rapport au végétal par l'approche idéale-type de Donzelot, qui s'enchaîne avec une lecture retenant l'habitat comme variable intermédiaire, mettant en exergue les liens complexes entre différents déterminants et concepts qui organisent et structure le champ des études de compréhension des logiques de mise en rapport des individus et groupes sociaux aux espaces résidentiels.
3. Face aux limites des attendues de lectures du rapport de végétal au social à travers le prisme de la morphologie résidentielle et limites des différentes approches de planification des espaces ouverts. On s'est orienté à une lecture du rapport de la diversité générationnelle, s'appuyant sur l'indice de Shannon comme outil de lecture, mesure et évaluation des besoins en espaces verts. L'âge étant l'un des meilleurs indicateurs des besoins de surface de terrain et périodicité des visites (Payne et al., 2002).

Dans **le chapitre 3**, la morphologie urbaine qui nous semble révélée explicitement le rapport au végétal en ville, est visitée. Ce chapitre est divisé en quatre groupes :

1. Un premier groupe retrace l'histoire de l'espace ouvert à travers la pensée urbanistique, il s'agit de questionner l'histoire du rapport ville nature.
2. Dans le deuxième groupe nous avons traité le rapport au végétal suivant la division morphologique en quatre villes de François Ascher et selon la ville à trois vitesses de Jacques Donzelot (relégation, périurbanisation et gentrification).
3. Le troisième groupe avec l'approche systémique de BORIE et DENIEUL, éclaire et décrit le rapport selon trois familles de référence d'habitat qui façonnent le plus le paysage de nos villes : l'individuel, collectif, l'intermédiaire.
4. Le quatrième groupe est une exploration de l'approche de l'aménagement urbain par l'inversion du regard ou la pensée de la ville par le paysage. En ce sens, des exemples de corrélations typologies d'habitat/ végétal considérées correctes au

regard de la démarche du développement durable urbain à l'échelle des projets de quartiers résidentiels sont présentés.

Dans un deuxième moment, trois chapitres de cette thèse sont consacrés à la présentation et l'argumentation des conditions choisies comme ferments pour l'amélioration de la diversité dans les nouveaux projets de quartiers résidentiels.

**Le quatrième chapitre 4** s'attèle à présenter la première condition pour l'amélioration de la diversité : l'accueil du changement. Il se subdivise en trois groupes.

1. Un premier groupe qui introduit la nouvelle vision de la dynamique urbaine suivant une perspective de complexité et une approche systémique et autorégulatrice, suggérant un équilibre dynamique lévitant entre permanence et impermanence et une dynamique de changement véritable artisan de la génération de la variété.
2. deuxième groupe identifie les sources des changements et leurs interrelations.
3. Le troisième groupe expose les implications de la vision complexe en termes de planification et aménagement urbain, proposant des dispositifs et pratiques et modes de gestion et management des projets suivant un cadre : spatial, organisationnel et temporel.

**Le cinquième chapitre 5**, en terme urbanistique et dans un contexte de crise qui se décline en trois types : crise de décisions politique, crise des impondérables économiques, crise technocratique. Le chapitre traite du concept d'incertitude en aménagement urbain et ses opportunités et apports pour une meilleure présence de la diversité, le chapitre est compartimenté en trois groupes.

1. un premier groupe qui définit l'incertitude et la distingue du risque sans occulté les rapports consubstantiels qui les lient.
2. Le deuxième groupe expose les types et sources d'incertitude, et les limites des méthodes de planification et aménagement urbain quant à la gestion de l'incertitude.
3. Le troisième groupe est une présentation de l'approche adaptative et de la planification évolutive comme modes de gestion et management de projet qui révèlent les apports et opportunités du concept d'incertitude en faveur de la diversité.

**Le sixième chapitre 6**, examinera le rôle des acteurs urbains. Leur investissement collectif, le caractère essentiel et substantiel de leur engagement consensuel pour garantir changements et diversité. Il est composé de trois parties :

1. Cette partie présente le contexte d'émergence des initiatives locales, du droit à la ville et mouvements sociaux.
2. La deuxième partie décrit le rôle des mouvements sociaux entre actions subversives et mise en ordre, tensions de pouvoir et échelle des mouvements pour conclure avec ce que suppose le conflit et réversibilité lors de la prise de décisions en faveur d'une plus grande diversité.
3. La troisième partie, qui débute par l'explication des effets des différentes typologies de la participation citoyenne sur les modèles de changement urbains. S'enchaîne par la nécessité d'une intelligence collective et mise en réseau des expériences locales. Pour conclure avec une présentation succincte des démarches et outils collaboratifs d'intégration de l'acteur démocratique.

Enfin, **le septième chapitre** qui comporte l'analyse du cas d'étude, partant d'une vision d'ensemble basée sur les analyse et orientations du PATW et PDAU pour la ville de Médéa et qui s'affine progressivement à travers une lecture multiscalaire. L'analyse du projet de POS retenu, se consacre dans un premier moment et suivant un cadre spatial à lire et évaluer la présence du végétal des deux propositions de plan d'aménagement. Dans un deuxième moment, que l'on considère plus important. L'étude ne se limite, justement pas, aux éléments visibles à l'œil nu, elle ausculte les propositions du projet suivant les trois conditions : changements, incertitude et collection d'inventivités locale, afin de déceler leur impact sur la variété des typologies d'habitat proposées. Et de manière tout à fait indirecte et insoupçonnable, façonne le paysage et le différencie des autres.

Outre le fait que ces conditions constituent des éléments générateurs et révélateurs du degré de diversité et ainsi la qualité des paysages à produire. L'intérêt de ces paramètres réside dans la possibilité de les associer aux transformations éventuelles des propositions lors des différentes périodes et phases de l'évolution du projet de quartiers résidentiels.

### **Conclusion générale :**

Est en premier un retour aux sources de réflexion ayant pour objectif d'infirmé ou confirmé les hypothèses de départ, qui se prolonge par une réflexion sur les limites et difficultés rencontrées lors de l'expérience de recherche. En dernier, les résultats obtenus et les zones d'ombres font émerger des perspectives ouvertes pour de futures recherches en rapport avec le thème et sujet d'étude.



## CHAPITRE I : ESQUISSE DES TYPOLOGIES DE VERDURE URBAINE.

### Introduction

Densité, pollution, croissance, accessibilité, sont autant de défis à l'urbanisation. Il s'agit aujourd'hui de « relever le défi de la relation entre l'urbain et l'environnement ». En d'autres termes résoudre l'équation complexe des enjeux écologiques et urbanisation croissante. Avec la vision d'un développement soutenable de la ville, les différents acteurs de l'urbain sont appelés à tenir compte à toutes les échelles dans leurs programmes d'aménagement de la présence de la nature et du végétal et à augmenter les espaces à caractère naturel en ville.

Le présent chapitre s'attèle dans un premier temps à esquisser des typologies de verdure urbaine aux différentes échelles. Dans un deuxième temps, sera abordé la question de l'aménagement des l'élément végétal ainsi que les différentes approches de la planification des espaces publics ouverts. En dernier lieu seront exposé les différents modes de gestion de l'élément végétal avec un aperçu sur quelques approches pour sa gestion soutenable.

**1.1. Définition de l'élément végétal :** Le terme végétal est utilisé dans différent domaines, à chaque fois, il acquiert une signification nuancé suivant la discipline .Dans le PETIT ROBERT le mot « végétal » est défini comme ce qui appartient aux végétaux et au règne végétal, la végétation est quant à elle est assimilée à l'ensemble des végétaux d'un lieu ou d'une région.

Dans le domaine des sciences humaines en général et celui de l'urbanisme en particulier, l'élément végétal qualifie les espaces naturels dont la définition, selon la nouvelle vision de la ville entant qu'écosystème à part entière (DUVIGNAUD, 1974 ; CERTU, 2001), que nous retiendrons est la suivante : « *les espaces naturels sont des espaces continentaux non construits. Il s'agit des milieux terrestres ou aquatiques où la vie animale et végétale, les cycles naturels sont présents avec ou sans l'intervention humaine* » (LEFEUVRE, 1995 ; Fouchier, 1997). L'élément végétal appartient alors au concept d'espace ouvert<sup>7</sup>, solution pour résoudre la crise de croissance de l'urbanisation (croissance concentrique en tache d'huile), par un système de frein et contrepoids (Vilmorin, 1978).

L'agriculture qui recouvre une partie importante des espaces ouverts et plus particulièrement celles à proximité de la ville, situées dans une logique partenariale et

---

<sup>7</sup> Ensemble des espaces non bâtis en milieu urbain et périurbain, traduction de l'anglais « OPEN FIELD » ou « open space », il est la traduction de la philosophie qui conduit à tenter de résoudre le conflit ville-compagne, par l'ouverture de la ville sur la campagne et l'intégration de la campagne à la ville.

valorisant la proximité de la ville<sup>8</sup> : accueil du public, vente directe, activités pédagogiques, parcelles d'expérimentations,...<sup>9</sup>, assumant des fonctions positives : paysages, chasse, loisirs, régénération des déchets et éléments (eau, air, sol), constitue la toile de fond et la matrice verte de l'élément végétal (Falque, 1973).

Dans le langage courant, un ensemble de termes sont utilisés pour exprimer la même notion d'élément végétal, pourtant ces termes ont chacun un sens nuancé, espace libre<sup>10</sup>, de loisirs,...etc. D'autre part le terme d'espaces verts<sup>11</sup>, sous lequel on regroupe tous les espaces végétalisés ou sensés l'être. De nature juridique publics ou privés, dont l'usage et accès est permis ou interdit aux habitants, ménageant une interruption végétale (tache verte) entre les zones bâties et les annexes minéralisées (tache grise).composant un réseau interstitiel de verdure, se définit par contraste aux espaces bâtis (Vilmorin,1978 ; CERTU,2009).

A la différence du concept d'espace ouvert qui est une réflexion et vision globale de l'aménagement urbain, l'espace vert renvoi à un concept opérationnel de l'urbanisme, en toute hypothèse, il s'agit d'un espace planté ou susceptible de l'être (Vilmorin, 1978).

## **1.2. Typologie des différents éléments de verdure urbaine :**

**1.2.1 Espaces naturels périurbains ENP :** Ce sont des espaces non urbanisés, situés dans une aire d'influence urbaine avec un rayon de 5 à 20 km du centre, en fonction de la taille de la ville. Occupés principalement par une végétation spontanée ou d'autres milieux naturels (eau, rochers), parfois en combinaison avec des terrains agricoles, les terrains urbanisés lorsqu'ils existent, n'occupent qu'une faible partie du territoire (FEDENATUR, 2004). Leur cadre physique est le principal élément de typologie.

### **Typologie des espaces naturels périurbains :**

- ❖ Montagnes et collines : Certains massifs tout en conservant un caractère naturel arrivent au contact direct des centres urbains, ce contact est moins tranché lorsque

---

<sup>8</sup> Agriculture extensif c'est l'inverse de l'agriculture intensive qualifié de « *désert biologique* » qui chasse la nature des champs, par le remembrement, le comblement des fossés et des mares, l'arrachage des haies et des arbres isolés, désherbage chimique qui décime les plantes sauvages qui accompagnaient les moissons.....

<sup>9</sup> Intégrant les surfaces agricoles au périmètre urbain tout en leur attribuant une mixité d'usages (agricole et loisirs), voir à ce sujets : CHATIN Catherine, « 9 villes nouvelles », éd. DUNOD, Montreuil, 1975.207pages.

<sup>10</sup> Suivi de l'adjectif urbain, il cesse aux limite de l'urbanisation, c'est l'espace non bâti et induit par la construction, il peut être un espace de récréation et /ou espace nécessaire à la circulation, lieu de rencontre, de liaison publique, qu'on peut regrouper sous le terme d'espace aménagés en milieu urbain.

<sup>11</sup> Ayant une dimension générique qui permet une large utilisation du terme quelque soit le type de couvert végétal.

le relief est plus doux, l'urbanisation et les activités agricoles constituent alors une mosaïque avec les espaces naturels (Balandras et al., 2001).

- ❖ Littoral: Le littoral possède parfois de vastes espaces naturels périurbains, généralement préservés par un relief tourmenté, qui abritent des zones non urbanisées tel que les lagunes (FEDENATUR, 2004).
- ❖ Vallon, coteau : Ce sont les petits cours d'eaux très encaissés créant des corridors boisés jusqu'aux centres urbains, certains coteaux constituent des espaces naturels linéaires qui subissent les pressions d'urbanisation, loisirs,...(FEDENATUR,2004).
- ❖ Plaines alluviales et zones humides : L'inondation et l'humidité des sols ont longtemps constitué un frein important à l'urbanisation, de nombreuses aires urbaines incluent des plaines alluviales, la présence de l'eau permet de nombreuses activités humaines et le développement de la végétation (Balandras et al., 2001).

**Importance des ENP** : Ils assurent des fonctions particulièrement importantes aux services des agglomérations. Les loisirs constituent de loin la fonction la plus répandue vu l'attrait des milieux (foret, bord de lacs, mer ou rivières).A cela s'ajoute des fonctions telles que la promenade, la découverte de la nature, le sport, la pêche la chasse. La proximité de la ville et une bonne desserte pour les véhicules en accentuent l'attrait.

### **1.2.2 Parcs naturels périurbains :**

Ce sont des espaces protégés de l'urbanisation, et dévolus à la préservation de la biodiversité et l'accueil du public, leurs terrains peuvent appartenir à des propriétaires privés, à des organismes publics (collectivité locale, état.), ou des associations qui en assurent la surveillance, l'entretien et la mise en valeur (FEDENATUR, 2004).

Parc forestier : généralement clôturé et situé en bordure de forêt il satisfait les besoins d'une fréquentation de voisinage, composée essentiellement de mères de famille et d'enfants .La fréquentation de pointe peut varier de 100 à400 personnes à l'hectare, exceptionnellement, et pour les zones les plus densément aménagé (pelouses pour détente, le bain de soleil,...) les densités peuvent atteindre 500 ou 1000 personnes à l'hectare voire 2000 dans les secteurs les plus fréquentés. En raison de cette utilisation intense le parc forestier est un équipement lourd et coûteux (CORONIO et al., 1976)

Forêts promenades : caractérisées par des aires de détente et équipements légers, les parties de forêts destinées à cette fin, doivent être bien desservies en routes et en parc de

stationnement. Elle doit pouvoir accueillir simultanément 100 personnes à l'hectare dans les endroits les plus densément fréquentés (CORONIO et al., 1976) .

Forêts normales : l'objectif de sortie en ce type de forêt est principalement la recherche du repos et à un degré moindre le jeu, promenade ou la cueillette et pique nique .Elle garde son aspect naturel et l'accueil du public est limité. La densité de fréquentation instantanée reste inférieure à 10 personnes à l'hectare (CORONIO et al., 1976) .

Forêt urbaine : Elle comporte des bosquets, groupes d'arbres, ainsi que toute zone urbaine boisée y compris les ceintures.

### 1.2.3. L'élément végétal à l'échelle de la ville :

Parcs urbains centraux : Ce sont des espaces à caractère végétal très marqué (60à90% du terrain d'assiette), généralement rustiques, ils suivent les grandes lignes du site (crête, thalwegs...).Ils intègrent de plus en plus des équipements « lourds » tels que restaurant, fermes pour enfants, air pique nique, arboretum, théâtre de plein air, jardin floral, vélodrome. (Le tableau 01) en résume les recommandations.

**Tableau 1.1** : recommandation pour la conception des parcs urbains centraux.

Surfaces moyenne	Surface moyenne par habitant	Rayon d'influence
20 à 30ha	3 à 5m <sup>2</sup>	1000à1500m

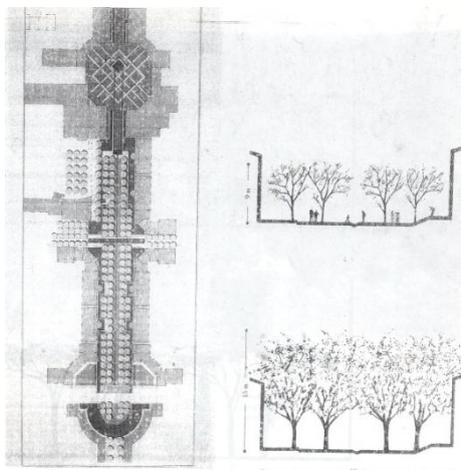
**Source** : Auteur suivant données in :

- CORONIO G, MURET J-P, LAZZLO P, « loisirs : guide pratique des équipements », CRU, 1976, p177et179.
- SOULIER Louis, « espaces verts et urbanisme », CRU, 1977, p120.
- LARCHER Jean Luc, DUBOIS Marie-Noëlle, « aménagement des espaces verts urbains et du paysage Rural », éd. LAVOISIER TEC et DOC, Paris, 1995, p110.
- MURET, ALLAIN, SABRIE, « les espaces urbains : concevoir, réaliser, gérer », éd .MONITEUR, 1987, p146.

L'allée : C'est un terme du jardin qui désigne l'espace de cheminement linéaire le long duquel s'effectue la promenade. Elle est la figure de base de tous les ordonnancement végétaux ,elle constitue la base des MAILLS ,des cours ,des avenues ,des boulevards et des esplanades, les plantations qui la bordent de part et d'autre doivent tenir compte du rapport d'échelle entre sa hauteur ,sa largeur et sa longueur (STEFULESCO, 1993).

Le cours : C'est un ensemble que l'on peut qualifier de monument végétal, il représente la première réalisation d'importance qui projette la ville hors de son enceinte. C'est un ordonnancement végétal et architecturé qui dégage une certaine solennité, il est d'ailleurs

conçu pour l'apparat; sa forme est rectangulaire et souvent orienté vers un monument ou un point de vue remarquable .Traditionnellement il est planté de quatre lignes d'arbres formants trois allées dont la médiane, plus vaste, qui constitue une longue scène centrale (figure 1.1) (STEFULESCO, 1993).



**Figure 1.1** : exemples de cours récents et programme d'urbanisme (France).

**Source** : STEFULESCO Caroline, « l'urbanisme végétal », éd. Institut pour le développement forestier, Paris, 1993, p180-181.

Selon STEFULESCO (1993), deux formes de cours peuvent être distinguées :

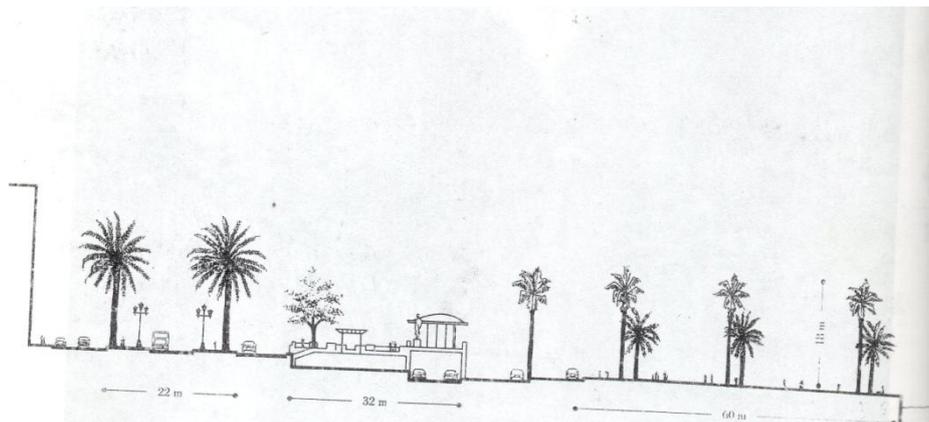
- ✓ le cours ouvert édifié hors la ville marqué par un muret, une entrée emmarchement, portique ou borne.
- ✓ cour fermé s'inscrivant dans un programme d'architecture ou dans une opération d'urbanisme caractérisé par la construction latérale d'un ensemble de constructions homogène .il peut être le point de départ de nouveaux quartiers.

L'avenue : Originellement l'avenue est plantée avec une certaine symétrie longitudinale de l'aménagement, soit en effectuant les plantations latéralement, soit avec la constitution de terre pleines et des voies de dessertes latérales, voir une bande de jardins de façade, suivant la largeur de l'avenue (STEFULESCO, 1993).

Les plantations doivent à terme atteindre vingt cinq à trente mètres de hauteur, par conséquent les dimensions des chaussées, des terres pleines, des trottoirs, hauteurs des façades et la longueur du parcours doivent s'adapter à ces volumes végétaux et non l'inverse comme c'est trop souvent le cas. Lorsque les parties plantées sont importantes ; on parle d'avenues - promenades chères à FORESTIER qui les destine aux relations de la ville

avec sa périphérie(STEFULESCO ,1993). L'avenue de RAJPATH à NEW DELHI avec ses trois kilomètres de long (3KM) et trois cents mètre de largeur (300 M), et ses dix rangs d'arbres plantés est un bon exemple des dimensions que peut avoir une avenue (CREMEL, 1992).

**Boulevard** : L'origine du terme est militaire signifiant ouvrage de fortification, aujourd'hui on appelle boulevard une promenade plantée d'arbres et qui occupe la place des anciens remparts. Souvent identifiable par ses dimensions assez vastes il entoure partiellement ou totalement une ville un quartier ou un ensemble et en détermine les accès, il précise la périphérie, l'intérieurs et l'extérieur. Actuellement il perd son image circulaire ou périphérique et désigne une artère de liaison inter- quartiers, pour satisfaire la fluidité de circulation, est coupée du tissu urbain auquel on accède en empruntant des carrefours complexes qui perturbent l'orientation (STEFULESCO, 1993). Néanmoins quelques exemples à l'image du programme de requalification lancé en 1980 dans la perspective des jeux olympiques, sur l'ensemble de l'agglomération de Barcelone, permettent d'entrevoir des solutions (figure1.2).



**Figure 1.2** : le front de mer de Barcelone (le Passeig Colom et le moll de la Fusta).

**Source** : STEFULESCO Caroline, « l'urbanisme végétal », op.cit. p195-186.

**Quais, rives et berges** : Réalisés le plus souvent pour abriter les villes des débordements du fleuve, les plantations d'alignement en sont l'accompagnement traditionnel (bosquets, plantations irrégulières, arbres isolés), ces dernières animent le parcours en multipliant les

mises en scène pour mettre en valeur les vues sur le plan d'eau, la rive opposée et les lointains (STEFULESCO, 1993).

Squares : Sont avant tout un décor urbain, lieu de promenade et de détente, les aménagements ludiques sont rarement important, on peut y intégrer cependant un mobilier de jeu léger (bac à sable, petit toboggans...).Ce type d'espace est caractéristique des urbanisations denses de la fin du 19<sup>me</sup> et du début du 20<sup>me</sup> siècle (CORONIO t al., 1976).

Pour remplir sa fonction ; le square doit être isolé des bruits de la ville par un encadrement discontinu d'arbres et d'arbuste, amener ombre et fraîcheur, et surtout être sécurisant, il constitue un espace que les habitants proches s'approprient, ce qui limite sa zone d'influence à une distance estimée à 500 mètres (LARCHER et DUBOIS,1995) Le tableau 1.2 nous en donne quelques orientations de conception.

**Tableau 1.2** : recommandations de conception de squares.

Surfaces moyenne	Surface moyenne par habitant	Rayon d'influence
0.02ha jusqu' à 5 ha.	4 m <sup>2</sup>	250 à 500m

**Source** : auteur suivant données in

- CORONIO G, MURET J-P, LAZZLO P, « loisirs : guide pratique des équipements », op.cit. p167-169.

- LARCHER Jean Luc, DUBOIS Marie-Noëlle, « aménagement des espaces verts urbains et du paysage Rural », op.cit. p110.

-- MURET, ALLAIN, SABRIE, « les espaces urbains : concevoir, réaliser, gérer », op.cit.p146.

Parcs de poches (mini parcs) : Faute de places dans les centres urbains pour créer de grands espaces libres et verts, on a vu se développer les parcs de poches qui sont des lieux de rencontre et de détente dans les quartiers d'activités et d'habitat denses. Ils sont situés sur des terrains provenant de la démolition d'anciennes construction, récupération de parking sauvages, réaménagement de la voirie, ou tout simplement des terrains laissés provisoirement vacant (CORONIO et al.,1976).(tableau 1.3).

**Tableau 1.3** : Norme de conception des pocket parks.

Surfaces moyenne	Surface moyenne par habitant	Surface moyenne par pop active	Rayon d'influence
300-----500m <sup>2</sup>	1m <sup>2</sup>	0.4m <sup>2</sup>	500 m

**Source** : auteur suivant données in CORONIO G, MURET J-P, LAZZLO P, « loisirs : guide pratique des équipements », 1976, p163-164.

Les places : « la place est un espace fermé et libre destiné à permettre les rassemblements du public....elle est le plus souvent accompagnée d'édifices publics qui sont sa raison d'être, et qu'elle complète » les plantations de la place participent à la composition et à l'esthétique de l'ensemble, elles confortent le parti architectural en introduisant des

références à la nature et au jardin. Depuis la place à dominante minérale de conception très théâtrale jusqu'à la place jardin, il existe une infinie variété de réponses intermédiaires, qui exploitent les volumes, les surfaces et les dessins végétaux dans un rapport de complémentarité avec l'environnement urbain (STEFULESCO, 1993), parmi ces places on peut citer :

Places à ordonnancement végétal : sont composées indépendamment de l'environnement architectural et urbain de proximité, elles sont définies par des alignements périphériques ou par des plantations en trame régulière .les géométries et ou les ordonnancements plantés constituent des systèmes intéressants pour créer des espaces cohérents, d'une grande souplesse d'utilisation, dans les aménagements ou la forme architecturale fait défaut (STEFULESCO, 1993).

Places jardins : sont en général conçues pour créer une ambiance de nature et offrir des lieux de dépaysement et de tranquillité isolés du contexte environnant. Le square est une des formes de la place jardin; il est clos et un règlement en fixe les horaires d'accès. Les clôtures tendent aujourd'hui à disparaître, la place jardin s'ouvre aux cheminements transversaux et devient alors le centre d'une composition urbaine élargie (STEFULESCO, 1993).

Esplanade : C'est une composition monumentale souvent liée à un paysage exceptionnel sur lequel elle s'ouvre en balcon. La structure architecturale l'emporte sur le projet végétal, qui joue essentiellement un rôle d'accompagnement pour cadrer les vues. C'est une réalisation de prestige qui exige une grande qualité de conception et de mise en œuvre.

Rues : Avec une largeur n'excèdent pas une vingtaine de mètres, la plantation est difficile, ce n'est qu'avec un cadre bâti peu dense, et que le recul du bâti est plus étendu que la végétalisation de la rue est moins difficile (STEFULESCO, 1993), on assiste alors à l'apparition de rues vertes.

Rue verte : Elle permet le raccordement des parcs au réseau urbain d'espaces verts, c'est une emprise routière qui de part sa conception et son utilisation<sup>12</sup> :

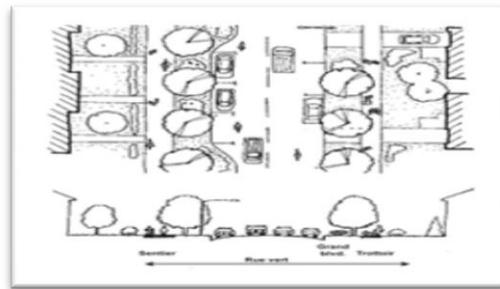
- ✓ *améliore l'accessibilité à l'école, espaces récréatifs et lieux culturels .les arrêts de transport en commun ; les lieux de travaux et d'autre destinations aux sein du quartier ou à proximité.*

---

<sup>12</sup> Ottawa service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, <<plan directeur des espaces verts : stratégies pour les espaces verts urbains d'Ottawa>>, service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, aout 2006, p30-31 :[www.ottawa.ca/residents/planing/master\\_plans/gmp/gmp\\_fr.pdf](http://www.ottawa.ca/residents/planing/master_plans/gmp/gmp_fr.pdf).

- ✓ crée dans l'emprise routière un environnement plus attrayant et plus sûr pour les piétons et cyclistes.
- ✓ améliore la qualité environnementale de l'infrastructure routière par l'absorption du ruissellement, gaz polluants, en réduisant les effets d'îlots thermiques urbains.
- ✓ améliore la connectivité du réseau urbain d'espaces verts et l'accès communautaire à celui-ci.
- ✓ Maximise la possibilité de croissance des arbres et autres éléments paysagers.
- ✓ améliore la qualité visuelle et environnementale du quartier et de la ville.

Elle peut être aménagée lors de la réfection de la chaussée ou faire l'objet de projets réduits ; axés sur l'amélioration d'îlots séparateurs, grâce à la plantation d'arbres et de fleurs et à l'installation de bancs et autres éléments urbains (figure 1.3).



**Figure 1.3:** caractéristiques d'une rue verte.

**Source :** Ottawa service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, « plan directeur des espaces verts : stratégies pour les espaces verts urbains d'Ottawa », service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance, août 2006, p30 : [www.ottawa.ca/residents/planing/master\\_plans/gmp/gmp\\_fr.pdf](http://www.ottawa.ca/residents/planing/master_plans/gmp/gmp_fr.pdf).

#### 1.2.4. Élément végétal à l'échelle du quartier :

Parc de quartier : Ils sont l'évolution des squares du 19<sup>ème</sup> siècle, ils peuvent s'organiser autour d'un plan d'eau ou d'un massif boisé préexistant, composé en majorité d'espaces créés (pelouse, boisement, aires de jeux) des équipements légers peuvent permettre des jeux tranquilles ou même certaines pratique sportives (CORONIO et al., 1978), le tableau 1.4 renseigne sur les normes de leur conception.

**Tableau 1.4 :** surfaces et ratio pour la projection d'un parc de quartier.

Surfaces moyenne	Surface moyenne par habitant	Rayon d'influence
6-----10ha	4m2	500-----800m2

**Source :** Auteur suivant données in :

- CORONIO G, MURET J-P, LAZZLO P, « loisirs : guide pratique des équipements », op.cit.p179.
- MURET, ALLAIN, SABRIE, « les espaces urbains : concevoir, réaliser, gérer », op.cit .p146-147.

Ruelles, cours, sentes et venelles : Elles composent les réseaux d'accès aux quartiers retirés de la circulation motorisée, ces espaces réduits et assez tranquilles peuvent être végétalisés et se prêtent également au développement des jardins de pots, qui à force d'empilement et de juxtaposition finissent par former de véritables jardins verticaux. Ils ont un statut souvent incertain entre espace public et espace privé .L'urbanisme contemporain se prête à une transposition de ces lieux traditionnels. Les cours urbaines par exemples sont caractéristiques de la juxtaposition du public et du privé, les pays du nord de l'Europe sont experts dans cet art (STEFULESCO, 1993).

Des solutions fonctionnelles pour des cheminements piétons ont ainsi vu le jour (SOULIER, 1977):

- ✓ aux Etats –Unis, à RADBURN (1928) un réseau piéton "vert" intérieur à la zone d'habitation et totalement séparé des voies automobile, relie les centres urbains principaux.
- ✓ aménagement des zones piétonnes dans d'anciennes villes européennes telle que ZURICH, ALBORG, ETC....
- ✓ dans des réalisations telles que : CHANDIGARH, TOULOUSE le Mirail.

#### **1.2.5. Le végétal dans la zone d'habitation :**

Jardins d'immeubles : Dans ce type d'habitat, tant que les immeubles sont limités à quatre ou cinq étages l'équivalence de volume entre le bâti et le végétal permet de maîtriser les relations d'échelles et de créer des espaces jardinés, ainsi les espaces verts bien conçus avec les volumes architecturaux, peuvent être des espaces que les riverains s'approprient facilement. Plus l'architecture s'élève en hauteurs, plus les espaces végétaux sont appelés à constituer le substrat des grands ensembles, où l'architecture considérée comme un mal nécessaire, doit être camouflée. Pour ce faire, on plante des végétaux rustiques partout où cela est possible (STEFULESCO, 1993).

Parmi les nombreuses contraintes d'aménagements de ce type de jardin (LARCHER et DUBOIS, 1995):

- ✓ circulation (voiries et parkings).
- ✓ éclairage (d'accès ou de sécurité).
- ✓ servitudes (passage des ordures ménagères, voies de pompiers et de services).
- ✓ entretien (éviter le morcellement excessif).
- ✓ fréquentation (ce qui implique une certaine résistance, des risques de vandalisme).

La part du végétal pour la réalisation des espaces communs en lotissement ou en ensemble d'habitat collectif est de 50%<sup>13</sup>.

Jardin privé ou d'habitation unifamiliale : Sous forme de patio ou petit jardin ; il peut avoir soit un rôle de plaisance, distraction, détente, le repos et le jeu des membres de la famille, ou bien comprendre un rôle utilitaire (jardin potager : fruits et légumes) suivant le cas particulier : de localisation, de dimension du jardins ou patio, de la composition de la famille, etc.....

L'espace doit permettre de sécuriser, de fournir les éléments que les gens aimeraient trouver chez eux, ou de créer le bien être et l'intimité. L'utilisateur doit pouvoir s'approprier l'espace pour s'adonner à certaines activités (repos, lecture), permettre une certaine ouverture sur l'extérieur, accueil des visiteurs, réceptions (STEFULESCO, 1993). Toutefois les dimensions de ces jardins et patios sont fonction d'autres critères tel que : l'aération, ensoleillement, intimité et vis à vis.....etc.

Mur végétal et terrasse jardin (surfaces éco aménageables) : Face au processus de densification de compacité s'exerçant en milieu urbain, les espaces verts au sol, ont souvent du mal à tenir leur rôle régénérateur et oxygénant. Or les toitures, murs, terrasses, dans les bâtiments et espaces sur dalles constituent un gisement important d'espaces sur lequel une végétalisation intensive ou extensive pourrait remplacer avantageusement les surfaces minérales sur lesquelles elle se développe, et compenserait le manque d'espaces verts dans les milieux urbains denses. Et contribuer à améliorer la qualité de vie et valoriser les bâtiments et espaces urbains (figure 05).

---

<sup>13</sup> Ministère de l'équipement, du logement, des transports et du tourisme, France, « l'aménagement des espaces verts », le MONITEURS, août 2001, p20.



**Figure 1.4 :** terrasse verte sur les arrêts de bus à HONG KONG (juin 2003). Terrasse jardin intensive sur l'ACROS office block building FUKUOKO, JAPON.

**Source:** architectural services department, study on green roof application in HONG KONG, architectural services department, p30-56, february2007. : [www.archsd.gov.hk/english/knowledge\\_sharing/1355-Green-Roof-Final-Report-2007-02-16-low-res.pdf](http://www.archsd.gov.hk/english/knowledge_sharing/1355-Green-Roof-Final-Report-2007-02-16-low-res.pdf).

### 1.2.6. Ensembles thématiques :

De plus en plus, les espaces verts urbains tendent à se spécialiser ou à intégrer des aires dotées d'aménagements spécifiques. Ces espaces spécialisés sont les parcs d'attractions les jardins botaniques, les zoos, les équipements sportifs, de plein air, les terrains d'aventures, les cimetières urbains.....(Muret et al.,1987).

Jardin zoologique : C'est un espace vert qui doit satisfaire en plus du besoin de connaissance, des besoins de repos, promenade et détente. Le style paysager est à rechercher avec la reconstitution des scènes naturelles, les plantations doivent être adaptées à l'ambiance que l'on désire recréer (Larcher et Dubois, 1995). Ils devront être implantés dans les zones les plus densément peuplées par souci de rentabilité avec une superficie en moyenne de 0.1à0.3m<sup>2</sup> par habitant, cette superficie peut varier suivant le degré de liberté des animaux (Coronio et al., 1976).

- ✓ En liberté totale : elle peut varier d'une superficie d'un pays à celle d'un Département si l'on considère les grands parcs africains.
- ✓ En semi liberté : la taille est comprise entre 60et 100HA ou plus.

- ✓ Dans les enclos : la superficie est plus restreinte et peut varier de 5 à 20 HA (Coronio et al., 1976).

Les park. Ways ou la route – parc (parc linéaire ou couloirs verts) : Ce sont des zones en bordure d'une voirie importante, d'une autoroute, ils sont parfois utilisés pour y implanter des parcs de loisirs, ils peuvent également servir de liens organiques à l'implantation d'une succession de parcs ainsi réunis. C'est de cette manière que tout un système de parcs a été constitué à Chicago. Il ne s'agit pas d'un boulevard plus large et plus largement planté, mais bien d'un parc contenant des chaussées, ces parcs relient entre eux les principaux parcs dans la métropole afin que l'atmosphère de la campagne environnante pénètre dans l'agglomération (aération). Ces développements incluent dans des rayons qui dépassent 20 KM autour de la ville centre ou le centre ville l'acquisition et l'aménagement de divers paysages, littoral, estuaires, marais, ainsi que des forêts les plus intéressantes, le tout relié par un réseau de promenades plantées, le « *blue Ridge Parkway* », dans les monts APPALACHES, en VIRGINIE et CAROLINE du NORD, fait 800 KM de longueur (IAURP, 1978).

L'aménagement de BACK BAY, à BOSTON par FREDERICK OLMESTED (père du paysagisme moderne) semble –t-il, le premier exemple de parc linéaire. Ainsi les principes qui caractérisent le traitement des routes – parcs suivant les Etats Unis d'Amérique pays originel de ce type d'aménagement sont (IAURP, 1978):

- ✓ que cela correspond ou non à la réalité, le parc est toujours traité de façon affirmée comme un morceau de <<vraie>> campagne :
- ✓ toute possibilité de percevoir la limite entre le parc et ses alentours est effacée;
- ✓ la largeur moyenne du parc est d'au moins 300 M (en fait elle varie considérablement d'un endroit à l'autre selon les conditions topographiques et agricoles);
- ✓ l'accès à la route des propriétés riveraines est presque totalement interdit;
- ✓ toute construction ou publicité parasite située hors de l'emprise mais vue de la route – parc est masquée par des plantations denses ;
- ✓ *des indemnités sont versées aux agriculteurs riverains pour qu'ils continuent à exploiter comme avant à l'intérieur du parc ;*

La route est fondue au maximum dans son environnement :

- ✓ *les pentes de déblais et remblais sont adoucies le plus possible et replantées d'espèces indigènes ;*
- ✓ *les deux sens de circulation sont séparés, au début, ils l'étaient seulement par endroits, pour mettre en valeur des massifs d'arbres ou des accidents de terrains*

*isolés, ou encore pour réduire le entailles du sol lors des passages à flanc de coteau .plus tard, ils le furent continûment, avec un terre-plein central très large (environ 100M) et un tracé indépendant, non strictement parallèle, des deux chaussées.*

Jardins d'établissements sanitaires : Sont classés sous ce vocable les jardins (Soulier, 1977).

- ✓ D'établissement sanitaire occupant 25% de la surface totale.
- ✓ Des sanatoriums localisés loin des agglomérations et routes et au centre d'un parc d'au moins 10ha.
- ✓ Des dispensaires, maternité, crèche et garderie.
- ✓ Rééducatifs, et d'hôpitaux psychiatriques.

Ce qui incite à l'optimisme, à l'espoir; la végétation peut être ainsi un bon outil complétant les efforts de médecins pour la guérison des malades.

Complexes sportifs Tout en répondant aux règles et aux mesures appropriées aux sports de compétitions, on observe actuellement une tendance d'assouplissement de leurs aménagement, qui favorisent leurs polyvalence en réintroduisant les aspects ludiques et festifs indissociables de l'idée de jardin. Tout ceci en respectant les impératifs du jeu et les contraintes de l'ouverture au public( STEFULESCO,1993).

Jardin botanique : Son origine est la constitution et l'étude de collection d'espèces végétales d'autres pays afin d'essayer de les acclimater. L'aménagement paysager de ces complexes scientifiques quoique difficile, doit inciter à la promenade autant qu'à l'étude de ces espèces d'origine lointaine (Larcher et Dubois, 1995).

Jardins scolaires : De surface généralement réduite, attenants ou non aux groupes scolaires, permettant aux enfants de s'initier concrètement à l'environnement naturel par la pratique du jardinage. Leur localisation doit être très près des groupes scolaires, dans les espaces verts proches des habitations, le ratio par élève est de 11à17m<sup>2</sup>, avec une superficie moyenne de 1ha par jardin (Coronio et al.,1976).

Cimetière paysager : De nos jours tout en conservant le caractère qu'on leurs prête suivant les exigences des différentes civilisations, époques et idéologies religieuses ainsi qu'à celle de l'urbanisme, les cimetières sont conçues plus librement à l'exemple des pays nordiques, avec une utilisation de plus en plus courante de terrain accidentés .Cette conception paysagère résout deux problèmes importants (Soulier, 1977) :

- ✓ l'extension des cimetières (n'ayant plus besoin de terrain plats).
- ✓ la diminution des surfaces boisées due à l'extension des villes.

La surface nécessaire à ce type de cimetière répond à la formule suivante :

$$S = \frac{N \times R \times 2m^2 \times K}{A}$$

S = surface recherchée. N= population envisagée (20000 hab.)  
 R = durée de rotation des sépultures (30ans renouvelables).  
 A= âge moyen de mortalité.  
 2m<sup>2</sup> : surface unitaire d'une sépulture. ✓

K : coefficient à appliquer pour tenir compte des surfaces à réserver à la viabilité, aux constructions nécessaires à l'exploitation; au cadre de verdure. K=2à3 pour les conceptions actuelles, K=5 pour les cimetières verts.

Jardins familiaux : Autres fois appelées jardins ouvriers, ils sont actuellement centrés sur le loisir, l'entretien des pelouses, arbustes d'agrément, fleurs ou quelques cultures de légumes, fruits qui prennent le pas sur les activités productives, suivant leurs fréquentations on a (Larcher et Dubois, 1995 ; Coronio et al., 1976) :

Jardin de fréquentation quotidienne (voisinage) : Situé à proximité du domicile, mais pas trop près d'ensembles d'habitations denses ou zones industrielles actives, car la recherche de dépaysement et du calme est l'une des caractéristiques du jardinage (tableau 1.5) (Coronio et al., 1976).

**Tableau 1.5:** recommandations sur les normes et ratios des jardins familiaux (voisinage).

Surfaces moyenne	Nombre de lots par site	accessibilité	équipements
1 à 10ha	150à250 lots.	500à1000 mètre	-Parking 1p/20lots -Bloc- sanitaire
Peuvent occuper 1/4 de surface des parcs publics. <b>Ratio 1lot/100logts dont 1/3 habitats collectifs.</b> -15 à20 lots/100 LOGTS.	Surfaces lot 200à250 m <sup>2</sup> à300 à 500 M <sup>2</sup>		-alimentation eau -magasin association.
			<b>25à50%surfaces totale</b>

**Source :** auteur suivant données dans SOULIER Louis, « espaces verts et urbanisme », op.cit.p119.  
 - CORONIO G, MURET J-P, LAZZLO P, « loisirs : guide pratique des équipements », op.cit.p159-160.  
 - LARCHER Jean Luc, DUBOIS Marie-Noëlle, « aménagement des espaces verts urbains et du paysage Rural », op.cit. p112.  
 - MURET, ALLAIN, SABRIE ; « les espaces urbains : concevoir, réaliser, gérer », op.cit.p144-145.

Jardins de WEEK.END : Ils peuvent être inclus dans les complexes périurbains de loisirs de plein air, leur localisation varie entre 10km et 100km selon la taille de l'agglomération de résidence, le tableau suivant en résume les recommandations (CORONIO et al.,1976).

**Tableau 1.6** : recommandations sur les normes et ratios des jardins familiaux (région).

Accessibilité	Surface lot	équipements
10à100km	200à400m2	Idem tableaux 01

**Source** : auteur suivant données dans - MURET, Jean pierre, ALLAIN, SABRIE, « les espaces urbains : concevoir, réaliser, gérer », op.cit.p144-145.

- CORONIO G, MURET J-P, LAZZLO P, « loisirs : guide pratique des équipements », op.cit.p159-160.

### 1.3. Aménagement de l'élément végétal :

Aujourd'hui avec l'extension des loisirs par la diminution de la durée du travail, et à mesure que la campagne recule devant la croissance de la ville, le besoin de verdure se fait ressentir de plus en plus en milieu urbain. La conception et l'aménagement de l'élément végétal en ville est devenue plus globale, avec comme objectif une unité de conception des espaces verts intégrés à la ville et liés à l'espace environnant de tel sorte que milieu urbain et milieu rural cesse d'être des systèmes clos. Cette unité de conception, se base sur la connexion et la mise en réseau des espaces verts, considérés comme éléments d'un système, et à les analyser dans leurs relations entre eux, et à la ville (De Vilmorin, 1978). Les études et travaux de Mac Arthur et Wilson (théorie des îles biogéographiques) confirment que la richesse de la faune et flore d'un espace vert n'est pas seulement fonction de sa superficie, mais elle dépend aussi de sa connexion et proximité à d'autres espaces verts en milieu rural (CERTU, 2001).

Une faible distance de connexion du square au « continent rural » via un corridor vert - la berge arborée d'un cours d'eau, un alignement d'arbres d'ornement, un cordon de haies vives d'un lotissement - diminue les risques d'extinction locale des espèces présentes, d'où une qualité meilleure de l'espace vert.

En ce sens, le maillage vert est considéré comme un élément indispensable à l'armature urbaine et à sa zone d'influence, ce qui signifie la prise en compte d'une série d'éléments tel que (De Vilmorin, 1978) :

- ✓ *la taille de l'agglomération et sa population.*
- ✓ *les zones qui nécessitent un espace vert de proximité.*
- ✓ *le seuil de densité de fréquentation supportable par l'espace vert, et son périmètre d'influence (surface, proximité, accessibilité).*

- ✓ *densité et hauteur des constructions*
- ✓ *horaires de travail des citoyens et le budget temps allouer aux loisirs.*
- ✓ *l'espace temps nécessaire à la localisation des activités de loisirs du week end.*
- ✓ *la sécurité des usagers de l'espace vert.*
- ✓ Afin de répondre à ces conditions, et suivant les divers éléments cités ci-dessus, plusieurs types d'aménagement à différentes échelles urbaines ont vues le jour suivant une trame verte : qui est une organisation hiérarchisée des espaces verts et ouverts correspondant au réseau des différent type d'espaces à dominante végétale , « destinés par les plans à rester non bâtis et à encadrer les espaces urbains » (Soulie, 1977), parmi ces espaces ;

### **1.3.1. Territoires spécifiques à l'échelle régionale :**

Zones naturelles d'équilibre : Sont des espaces naturels situés sur les franges des grandes métropoles et s'ouvrant sur des surfaces aussi vastes que celles-ci (plusieurs milliers d'hectares), leurs institutionnalisations et leur sauvegarde sont nécessaires pour qu'elles ne soient pas défigurées par une urbanisation intempestive, elles comportent : une variété de sites, de paysages et d'environnement végétal intéressants, une économie agricole et forestière, un marché foncier agricole (IAURP, 1978).

Zones de discontinuités : Ce sont des espaces ayant pour fonction de maintenir des coupures vertes dans un tissu urbanisé ou de limiter l'extension continue d'une conurbation pour différentes raisons : écologie, biologie, esthétique, protection des sites, leurs superficie doit être importante (Soulie, 1977).

Ceintures vertes : C'est à la fois une zone de discontinuité une zone tampon "ceinturant" tout le pourtour d'une grande métropole afin d'arrêter son développement continue en tache (Soulie, 1977).

Zone agricole : Territoire affecté à la production agricole : culture, horticulture, élevage, vergers, etc... à l'exception de forêt (Soulie, 1977).

Espace ouvert : Tout espace qui n'est pas affecté à la construction ni aux voies de circulation. il comprend donc aussi bien les zones agricoles et boisées, que les plans d'eau et les carrières. Synonyme d'espaces non bâti (et d'espace interstitiel), il correspond à la notion anglo-saxonne "d'open space" (Soulie, 1977).

### **1.3.2. Zones naturelles à l'échelle régionale et de la ville :**

Zone tampon : Espace ouvert polyfonctionnel situé entre deux agglomérations ou zones construites en vue d'en assurer leurs protection et d'en maintenir l'identité, elle comporte de

préférence des zones agricoles, boisées ou de loisirs ainsi que des circulations et éventuellement quelque petits secteurs d'habitats ou d'emplois de faible densité (Soulie, 1977).

Coupure verte : Espace vert ou ouvert maintenant une discontinuité entre deux zones bâties (Soulie, 1977).

Zone boisée : Territoire affecté en zone rurale à la forêt de production, de protection de loisirs de préférence .en zone urbaine on utilise plutôt le terme d'espaces verts (Soulie, 1977).

Coulée verte : Espace vert ou boisé de forme linéaire, longeant un fleuve, une circulation ou pénétrant dans les agglomérations à travers les différents quartiers et assurant la liaison entre les différents parcs, zone tampon et autres éléments de la trame verte. Dans certaines villes allemandes la dimension de la coulée verte atteint 200M de large, prenant naissance dans les forêts environnantes et pénétrant jusqu'au centre de la cité (Soulie, 1977).

### **1.3.3. Espaces urbains spécifiques :**

Zone d'activité agricole interstitielle : Ce sont les zones agricoles totalement enserrées dans les tissus urbanisés, .elles se distinguent par leurs surfaces réduites (quelques centaines d'hectares) mais aussi par un marché foncier urbain ou périurbain, par une agriculture très intensive et par un mode de vie en bouleversement, elles nécessitent une très forte protection pour se maintenir (Soulie, 1977).

Espace interstitiel : Espace servant d'articulation, de liaison ou de coupure entre plusieurs zones construites : places, jardins, parcs,..... (Soulie, 1977).

Espace non bâti : Espaces en "creux" par opposition aux "pleins de l'architecture" (Soulie, 1977), ce sont des espaces ayant un potentiel de verdissement.

Bande de raccordement : Espace ouvert linéaire assurant les mêmes fonctions que la coulée verte (Soulie, 1977).

### **1.4. Approches de la planification des espaces publics ouverts :**

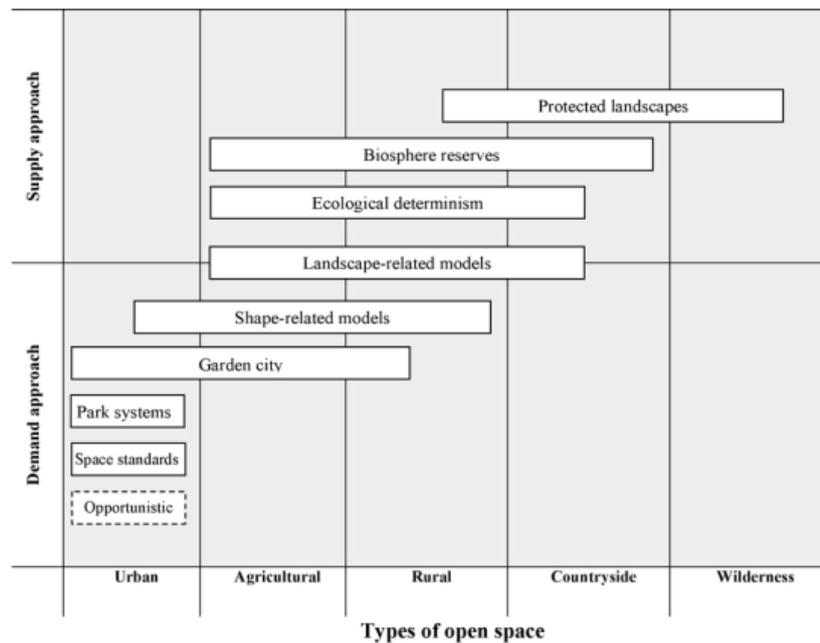
Pour Maruani et Amit-Cohen (2007) au fil des ans, la planification publique des espaces ouverts révèle deux approches contradictoires. La première - plus typique des planificateurs et des géographes - s'attache à apporter une réponse aux demandes humaines de loisirs, d'agrément et de qualité environnementale. Cette approche s'exprime par les types d'espaces ouverts qu'elle soutient - principalement des jardins et des parcs à l'intérieur ou à proximité des zones urbaines et métropolitaines (French, 1973 ; Heckscher, 1977 ; Turner, 1992 ; Tibbets, 1998). L'autre approche - typique des écologistes et des

défenseurs de la nature - se concentre sur la conservation des espaces ouverts comme moyen de protéger les valeurs naturelles et paysagères existantes (Safriel, 1991). Ces deux approches peuvent être considérées comme représentant respectivement une "approche de la demande" et une "approche de l'offre".

**1.4.1 Approche de la demande :** Selon cette approche, les espaces ouverts sont destinés à combler les besoins de la population. Par conséquent, ils doivent se rapporter principalement aux attributs de la population cible - sa taille et ses variables démographiques, ses valeurs et ses préférences, sa distribution et sa densité résidentielles (bien que certains attributs de l'environnement naturel puissent également être pris en compte, comme la topographie qui affecte l'accessibilité). Plusieurs modèles de planification des espaces ouverts peuvent être inscrits sous cette approche de la demande parmi lesquels on peut citer : modèle opportuniste, modèle quantitatif des normes d'espace, modèle de système de parcs, modèle de la cité jardin et modèle lié à la forme ( ceinture verte, cœur vert, voie verte, doigts de gants, ..etc.). le cadre et échelle d'application de ces modèles vari de l'échelle urbaine à celle du rural. L'approche par la demande ou standard comme son nom l'indique s'exprime au travers de différents indices et attributs : ratio de surface de terrain pour un certain nombre d'habitants, généralement pour 1000 personnes. Fraction de surface du terrain dédiée aux espaces libres. Rayon de service de l'espace ouvert aménagé et normes des différents aménagements et équipements proposés : terrains de sports, meubles urbains, pistes piétonnes, ...etc( Veal,2013), a connue une expansion dans le monde entier depuis son introduction au 19ème siècle grâce à cette mise en œuvre simple. Ces modèles d'approche par la demande conviennent surtout aux zones urbaines développées (Maruani et Amit-Cohen ; 2007).

**1.4.2 Approche par l'offre :** à l'inverse de l'approche par la demande, l'accent est mis sur la conservation et protection des espaces ouverts et des valeurs naturelles comme base de la planification des espaces ouverts. Peuvent être classés sous cette approche les modèles de planification suivants : le déterminisme écologique, le modèle des paysages protégés, modèle de réserves de biosphères. Cependant, les modèles liés aux paysages, basés sur les valeurs visuelles et patrimoniales à l'instar des paysages ruraux-agricoles qui sont désormais perçus comme des paysages culturels dignes d'être conservés pour leurs valeurs patrimoniales et visuelles, peuvent être classés aussi bien dans l'approche par la demande que celle par l'offre.

La figure 1.5 présente le cadre de classification des modèles de planification des espaces ouverts suivant l'échelle et le type d'approche proposé par (Maruani et Amit-Cohen, 2007).



**Figure 1.5 :** Classification des modèles de planification des espaces ouverts suivant échelles et types d'approches.

**Source:** T.Maruani, I. Amit / Landscape and Urban Planning 81(2007).

Cependant, il est à signaler que, bien que chaque modèle soit caractérisé par un ensemble différent d'attributs, les modèles peuvent être classés par leur objectif principal en trois catégories : (a) l'accent est mis sur les loisirs (représentant une approche de la demande) ; (b) l'accent est sur la conservation (représentant une approche de l'offre) ; et (c) l'accent est variable, mettant l'accent soit sur les loisirs soit sur la conservation en fonction des circonstances (telles que les attributs du site ou penchants des planificateurs). Cette dernière catégorie comprend des modèles liés à la forme qui sont généralement relativement proches des utilisateurs potentiels, et qui pourtant englobent souvent des zones agricoles et rurales présentant un intérêt pour la conservation (Maruani et Amit,2007).

Toutefois, aucun de ces modèles ne combine une approche équilibrée - à la fois des demandes de la population et de la disponibilité des ressources naturelles. Tous sont donc limités dans la réalisation d'une allocation optimale des espaces ouverts.

Ils se distinguent également par leur applicabilité à différentes zones. Les modèles d'approche par la demande conviennent surtout aux zones urbaines développées, tandis qu'une approche par l'offre est beaucoup plus utile dans les zones naturelles non

développées. On peut cependant observer que les modèles d'approche par l'offre peuvent être mieux adaptés aux régions métropolitaines en croissance, où il existe encore des bandes relativement larges de terres naturelles - entre et autour des établissements et des champs agricoles. Dans de tels cas, les modèles d'approche par l'offre peuvent mieux répondre à la quête de nature proche par les résidents locaux et offrir une gamme plus large de services écologiques et environnementaux que les modèles urbains basés sur la demande. Dans l'ensemble, les modèles axés sur la récréation sont plus faciles à utiliser. Cependant, l'utilisation d'une combinaison de modèles (comme l'intégration de principes écologiques dans les voies vertes ou les ceintures vertes) ne devrait que prolonger et compliquer le processus de planification (Maruani et Amit, 2007).

Au termes de leur étude comparative des approches et modèles de planification des espaces ouverts, Maruani et Amit (2007) émettent les conclusions qui suivent :

De tous les modèles examinés, seul le modèle écologique est orienté principalement vers la conservation, tout en étant également suffisamment flexible pour être utilisé sur presque tous les sites et à toutes les échelles. Il est donc conseillé d'employer les principes écologiques - au moins à un certain degré - dans chaque projet de planification, y compris à l'échelle urbaine. Ils attirent l'attention sur le fait que l'efficacité des modèles est également affectée par des facteurs externes, tels que la structure institutionnelle, la coopération entre organisations et institutions ou les valeurs normatives dominantes. En d'autres termes, l'obtention d'un ensemble satisfaisant et efficace d'espaces ouverts ne peut reposer sur la seule planification ; elle nécessite une compréhension et un contrôle approfondis des systèmes institutionnels et des réglementations qui sont impliqués dans la planification des espaces ouverts.

### **1.5. Gestion de l'élément végétal :**

La gestion des espaces verts diffère d'un pays à un autre suivant la vision de la planification, en fait la diversité et la multi fonctionnalité des espaces verts induit une gestion par différent acteurs et ministères, chacun concerné par un domaine et intérêt bien limité et défini.

*En milieu urbain* : c'est les collectivités locales qui seront les premières concernées par la politique d'espaces verts, mais leur rôle est délimité par des tutelles dites parallèles ou indirectes : exercées à l'occasion des assemblées locales par diverses directions techniques (forets, agriculture, environnement, hydraulique, culture,...etc.).

En milieu rural : c'est les ministères de l'agriculture et des forêts qui se charge de la gestion des espaces : parcs nationaux, parcs régionaux, réserves naturelles, etc. d'autres ministères peuvent cependant être concernés à un titre ou un autre.

Il s'agit d'abord des ministères propriétaires d'un domaine foncier : le ministère de la défense tout particulièrement, qui dispose de terrains extrêmement vastes, il s'agit entre autre des ministères constructeurs tel que : l'éducation et l'enseignement, ministère des mines, de l'industrie, ou des affaires culturelles, qui ont des attributions, dont la définition et l'exercice peuvent avoir les plus grandes conséquences sur la création et le maintien de l'élément végétal en milieux urbains.

Si pour le ministère des mines c'est l'implantation, l'exploitation et le réaménagement des carrières en fin d'exploitation, pour celui de l'industrie c'est le choix de localisation des différentes industries, les plus polluantes étant localisées en dehors des zones urbaines, avec l'aménagement de larges coupures vertes, à l'intérieur des complexes industriels la tendance actuelle est à l'aménagement paysager et espaces sportifs (jogging) ouvert au grand public, avec des coupures vertes entre bâtiments. Pour le ministère de la culture c'est les besoins de protection des sites historiques et paysagers suite à l'évolution et l'élargissement du concept du patrimoine aux abords et l'environnement des monuments historiques en milieu urbain, des parcs attenants aux châteaux et sanctuaires, des forêts périurbaines en milieux ruraux.

Cependant une place à part doit être réservée au ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement qui oriente et coordonne les actions en matière d'aménagements du territoire et d'actions régionales en faveur de l'élément végétal.

Cette conception partagée, et la répartition des compétences en des domaines exclusifs urbain et rural, est à la base de la carence des corps de règles autonomes (code urbain, rural, forestier) ce qui a engendré : l'exclusion des espaces verts périurbains non boisés, coupures vertes, et tous les espaces boisés qui ne comportent pas les caractéristiques d'une gestion forestière rentable, aux préoccupations des domaines urbain et rural.

D'autre part l'application d'une gestion horticole stricte aux espaces verts urbains, augmentant par la même le coût d'aménagement et de gestion de ces espaces, a nui pendant longtemps au développement du végétal dans les grands aires métropolitaines, pour palier à ce fléau on assiste de nos jours au développement de plus en plus d'un nouveau type de gestion à l'instar de la gestion différenciée : combinant les deux techniques dans la conception et la gestion des espaces verts en milieux urbains pour une durabilité des aménagements verts.

Gestion différenciée : C'est un mode de gestion dans lequel le type et le niveau d'entretien est adapté au différents espaces verts, en fonction de leur usage et de l'aspect paysager qui est souhaité, et de la localisation dans la ville : cette gestion peut aller d'un entretien intensif (horticole) sur des lieux à forte fréquentation à un entretien extensif sur des dépendances ferroviaires, surfaces d'extension en zone industrielle par exemple.

Elle propose d'intégrer le souci écologique comme composante environnementale dans l'effort de verdissement, respect des équilibres naturels en préservant la faune et flore locale, en tenant compte des moyens humains, ses objectifs sont :

- ✓ *éviter l'érosion accélérée de la biodiversité ;*
- ✓ *préserver les ressources naturelles (eaux, sol, air);*
- ✓ *diminuer les finances de gestion des espaces verts;*
- ✓ *offrir un cadre plus verdoyant et plus naturel pour les citoyens;*

Ce qui implique une méthode basée sur :

- ✓ *la coordination;*
- ✓ *travail transversal du service des espaces verts avec les autres services communaux (voirie, urbanisme,.....);*
- ✓ *utilisation de plantes locales,*
- ✓ *réductions des phytosanitaires;*
- ✓ *préservation de la ressource eau en évitant l'arrosage intégré, aménagement et végétaux peut gourmand en eau*
- ✓ *conception à double rôle : accueil et préservation des ressources naturelles en favorisant les aménagements naturels;*
- ✓ *un mode de gestion issu des milieux naturels adapté aux espaces verts urbains et périurbains tout en côtoyant les pratiques horticoles;*

Mais un travail d'information et sensibilisation des différents acteurs et citoyens, doit précéder l'application vue le changement qu'opère ce mode de gestion sur la perception et images mentales classiques qu'ont les citoyens des espaces verts urbains, d'une image d'une nature ordonnée à celle d'une nature champêtre et rurale en milieu urbain. Les résultats de son application en termes de coût (aménagement et gestion) sont assez convaincants pour les grandes villes avec une augmentation des surfaces d'espaces verts (CERTU, 2001).

Pour certains, la gestion différenciée des espaces verts est réductrice car il y manque l'aspect social. C'est dans cette optique de réflexion que la démarche HQE<sup>2R</sup> et des outils tels que INDI, ISDIS ont ouvert la voie de la réflexion en mettant à disposition des démarches et outils capables de prendre en compte tout les aspects du développement durable dans un projet pour une gestion durable des espaces verts. Ce qui permet d'approcher la mesure de la contribution d'une gestion durable des espaces verts.

## 1.6 Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons tenté de définir l'élément végétal, ses diverses représentations, d'en identifier certaines fonctionnalités et modes d'aménagements et de gestion. Plusieurs idées peuvent être rappelées :

La signification de l'élément végétal comme système d'espaces verts s'est sans cesse développée à l'instar des théories sur la ville<sup>14</sup>, impliquant par la même trois dimensions principales : horticole, écologique, spatiale nous indiquant le développement graduel du système d'espaces verts de la simplicité à la complexité.

L'espace ouvert vert étant défini comme « *l'ensemble de ces espaces dans la ville et ses régions environnantes, permettant à des personnes d'entrer en contact avec la nature* » (Lingzhang,2001 ; Manlun,2003). L'agriculture périurbaine et intra urbaine<sup>15</sup> n'est donc pas seulement une activité économique dont la seule fonction est de produire des denrées alimentaires, mais aussi une composante spatiale valorisant l'environnement urbain et le cadre de vie des citoyens, participant au processus de production du territoire de la ville (Bouraoui, 2000) la typologie des espaces verts doit alors intégrer les surfaces dédiés à l'agriculture extensive<sup>16</sup>.

La gestion différenciée en intégrant le souci écologique comme composante environnementale dans l'effort de verdissement, opère un changement sur la perception et l'image mentale classique de l'élément végétal<sup>17</sup>, ce qui présage d'asseoir des nouvelles bases à considérer pour la planification et programmation du végétal en milieux urbains.

En dernier le végétal considéré comme un facteur d'urbanité est l'un des éléments de composition urbaine et un fondement de l'aménagement urbain, nous avons essayé d'en donner quelques recommandations aussi bien qualitatives que quantitatives de conception.

Le chapitre deux II et chapitre trois III suivants étudient les rapports que l'élément végétal entretient avec la diversité sociodémographique et la diversité résidentielle morphologique pour en déceler les éventuels effets positifs sur la présence du végétal en milieu urbain.

---

<sup>14</sup> De la ville fermée sur elle-même à la ville ouverte dépassant ces limites administrative qui s'étend sur la campagne environnante.

<sup>15</sup> Les agros parcs en s'insérant dans le plan général métropolitain, au même titre que les autres parcs naturels boisés, à l'exemple du parc Baix Llobregat à Barcelone permettent de conserver et diffuser les valeurs écologiques et culturelles paysagères d'un territoire.

<sup>16</sup> Assumant une logique partenariale avec la ville.

<sup>17</sup> De l'image d'une nature ordonnée à celle d'une nature champêtre et rural voir même sauvage en milieu urbain.



## **Chapitre II**

# **DES RAPPORTS ENTRE DIVERSITÉ SOCIALE ET L'ÉLÉMENT VÉGÉTAL**

### **Introduction**

L'approche qu'on fait du rapport de la société au végétal dans ce chapitre s'inscrit dans une représentation et positionnement reconnaissant une double appartenance de l'homme : naturelle comme animal biologique, culturelle comme humain capable de connaître et de maîtriser. Le rapport qu'entretient le végétal à la société est ainsi, objet d'étude à multi-entrées, suggérant plusieurs dimensions à explorer.

Dans un deuxième temps il sera question d'une lecture du rapport de la diversité de la morphologie sociale à l'élément végétal retenant l'habitat comme variable intermédiaire, relevant l'effet de l'arbitrage du marché, préférence des aménités spatiales et sociales et le rôle du cycle de vie et accès à la propriété sur le rapport. En dernier lieu et étant donné que l'âge est un bon révélateur du besoin, la lecture retiendra la diversité générationnelle comme critère d'étude pour en appréhender les effets sur les besoins en espaces verts.

### **2.1. Les représentations du rapport de l'homme à la nature:**

Le rapport de l'homme à la nature est une question inchangée. L'homme domine-t-il la nature ou un être vivant comme un autre intégré aux grandes lois naturelles ? Une interpellation source de tensions existant entre les acteurs de l'environnement. Si pour M. Serre (1990) par exemple, la nature a parfois un droit, égale voire supérieure à l'homme. À l'inverse, pour L. Ferry (1992). La nature n'est qu'un outil au service de l'homme, et non pas un partenaire dans une relation contractualisée. Une vision anthropocentrique très ancienne d'une nature à dominer, intimement liée à des préceptes judéo-chrétiens, est très représentée. Mais elle est actuellement critiquée à cause des impacts des actions humaines sur la nature et de leurs conséquences sur l'homme (J.-M. Drouin, 1991 ; Boillot-Grenon, 1999). Cette dégradation dommageable pour l'homme lui-même et certaines manifestations naturelles incontrôlables mettent à mal la reconnaissance d'une maîtrise humaine. La nature a dès lors un nouveau statut bijectif : tour à tour peut être fragile et menacée, et entité qui échappe à l'homme (J. Davallon, G. Grandmont, B. Schiele, 1992). Dans le même ordre d'idée, E. Morin (1992) parle d'un double pilotage, l'homme pilotant la nature et celle-ci à son tour pilotant l'homme. J. Theys et B. Kalaora (1992) précisent ce point de vue en remarquant que le combat de l'homme n'est plus entre lui et la nature, mais avec lui-même avec enjeu final de survie pour les deux (Boillot-Grenon, 1999).

Dans la représentation la plus actuelle et la plus globalisante dite du double décentrement (J. Davallon, G. Grandmont, B. Schiele, 1992), l'homme n'apparaît donc plus au centre de la nature ni même en face d'elle ; il se représente à la fois au dedans et au dehors d'elle; cela induit la reconnaissance d'une double appartenance de l'homme : naturelle comme animal biologique, culturelle comme humain capable de connaître et de maîtriser (J. Davallon, G. Grandmont, B. Schiele, 1992 ; Boillot-Grenon, 1999). C'est dans cette représentation et sur ce positionnement que s'inscrit notre approche du rapport de la société au végétal. Le rapport qu'entretient le végétal à la société est ainsi, objet d'étude à multi-entrées, suggérant plusieurs dimensions à explorer.

## **2.2. Nature et société :**

Selon Augustin Berque la nature, ce n'est pas seulement des plantes ou des bêtes ; c'est tout ce qui n'a pas besoin de l'activité humaine pour exister. Cela comprend par exemple le ciel, les oiseaux et la pluie, mais aussi tout ce qui, dans l'humain lui-même, ne relève ni de sa volonté, ni de sa conscience, ni de son travail ; c'est-à-dire bien des choses. C'est par rapport à cela que les sociétés humaines instituent leurs cultures, notamment ce qu'il y a en elles de plus cultivé : leur urbanité, c'est-à-dire le summum de l'art de vivre en termes humains. Cet art, comme l'indique le mot d' *'urbanité*, suppose l'existence de la ville. Il suppose aussi que la ville se définisse par rapport au défaut de culture (Berque, 1997).

Communément, l'on oppose la culture à la nature ; mais on le voit cette opposition demande à être raisonnée. D'une part en effet, la nature fait partie de l'humain lui-même, et donc objectivement des termes humains de l'urbanité. Celle-ci, par exemple, nous commande aujourd'hui d'aimer la nature et d'observer à son égard certains rituels, comme d'aller nous y absoudre en fin de semaine. D'autre part et surtout, « la nature » est une représentation sociale, elle représente l'altérité qui permet justement aux groupes humains de poser l'ordre social. Ainsi, ce que le français appelle « la nature » n'existe pas comme tel pour toutes les sociétés. L'on peut même poser qu'historiquement et anthropologiquement, il y a (eu) autant de natures que de cultures. Corrélativement, autant de natures que d'urbanités, et par conséquent, autant de « nature dans la ville » qu'il y a (eu) de villes (Berque, 1997).

Sans le moindre espace vert dans certains cas ; dans d'autres ; au point de dissimuler la ville sous les arbres ; mais, partout et toujours ; dans un rapport nécessaire entre la nature

dans la ville et l'urbanité de la nature. Elle (la nature) ne relève ni seulement de la dimension physico-chimique de la planète, ni seulement de la dimension écologique de la biosphère, ni seulement de la dimension symbolique de la sémiosphère (ou de la noosphère), mais de la dimension à la fois physique et phénoménale, écologique et symbolique, d'un sens proprement humains ; ce que Berque a appelé *médiance*.

Ni seulement objective (une réalité en soi), ni seulement subjective (une illusion), « la nature » se construit ainsi dans l'intervalle de ces deux pôles théoriques, le subjectif et l'objectif ; elle est *trajective*. Cela veut dire que, géo-historiquement, elle n'émerge que dans une certaine médiance du sujet et de l'objet. C'est cela qui fait que « la nature » n'a pas toujours existé –bien que d'un point de vue réduit à l'objet, elle soit aussi vieille que l'univers- ; et cela qui fait qu'elle n'est jamais la même selon les époques et selon les cultures (Berque, 1997).

Ainsi, perception représentation et pratiques de la nature et du végétal en ville à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle dans une ville qui se veut durable avec une société de plus en plus différenciée, peine à se dessiner et trouver un courant de pensée, si ce n'est la nécessité d'une synergie entre trame urbaine et maille verte. En effet Cette notion de « ville durable » ayant un caractère fortement normatif est donc rarement utilisée dans les travaux des sociologues urbains. Ceux-ci préfèrent se servir de notions plutôt descriptives (Jalowiecki, 2011). En ce sens, les liens qu'on établira sur le rapport du végétal à la diversité sociale relèveront plus d'une description des perceptions et représentations des différents acteurs, dévoilant par là même les limites d'une approche socio anthropologique. En effet, les résultats de ce genre d'étude ne peuvent être que contextuels, se basant sur des quartiers existants et ou de projets suivant une démarche participative, associée à un cadre socioculturel défini. Ce biais se révèle par la différence et grandes variances de perception, représentations et usages d'un contexte à un autre. Ainsi, ces démarches socio humaines ne sont pas à même d'éclairer la validité de l'apport positif d'un rapport fluctuant entre une diversité sociale et présence végétale.

### **2.3. Nature science et société :**

Les travaux de recherche action menés par Stéphanie PINCTEL à Los Angle synthétisés dans son article sur « la durabilité urbaine et la nature en ville le besoin d'interdisciplinarité » ont aboutis aux observations et constats suivants.

En plus de la ségrégation urbaine raciale, l'inégalité spatiale de la distribution des parcs urbains est frappante à Los Angeles. Les quartiers défavorisés ont nettement moins de

parcs par habitant que les quartiers aisés. Un constat qu'on retrouve sous d'autres cieux tels que Madrid et Canada (Allain, 2004 ; collectif, 2002), mais ceci ne doit pas nous faire oublier que le lien du végétal à l'ensemble des catégories socioprofessionnelles n'est pas causale. Nathalie Blanc et Philippe Clergeau dans leurs travaux sur la biodiversité urbaine, équité sociale et demande habitante à Paris, à l'inverse des études antérieurement réalisées aux États-Unis<sup>18</sup> et en Europe, n'ont pas trouvé de corrélation entre le revenu des ménages et la richesse floristique. Chaque type de végétation est associé à un ou plusieurs profils de ménage. La différence entre leurs résultats et ceux des précédentes études s'explique en partie par le « paradoxe haussmannien ». Contrairement avec d'autres villes, les ménages aisés ne vivent pas dans des quartiers verdoyants mais au contraire dans des quartiers denses (Blanc, 2013).

En outre, leurs enquêtes ont montré que la diversité des perceptions et des pratiques des espaces à caractère naturel n'était que faiblement déterminée par le profil socioprofessionnel des habitants (Blanc, 2008). En opposition, les études de Pinctel aux États-Unis, constatent que les conceptions des parcs actuels reprennent les schémas du XIX<sup>e</sup> siècle, qui continuent à influencer les demandes et politiques locales d'aménagement recréant inconsciemment les attitudes et politiques antérieures. Revendiquant des parcs « naturels » dans les quartiers aisés servant aux activités passives - la marche, les pique-niques, la contemplation. Aménagés pour la beauté du paysage et pour reconstituer une nature idéale, calqués sur les espaces verts anglais. Et des parcs structurés et fonctionnels dans les quartiers populaires, par la construction de terrains de football et gymnases, qui représentent des sports sains qui, aussi, peuvent former de futurs citoyens. Offrant la possibilité d'empêcher la délinquance et de mieux assimiler les jeunes immigrés aux valeurs de la culture dominante (Pinctel, 2011).

Ainsi, les pratiques d'aménagement du territoire et les divers courants et écoles de pensée, continuent à influencer et inspirer les architectes du paysage et les urbanistes de nos jours, de part et d'autre de l'atlantique. Et influence les représentations du rapport ville nature chez les citoyens. En effet, la perception de la nature dans la ville par les habitants dépend de leur milieu culturel, mais surtout du lieu où ils vivent. Ces images influencent

---

<sup>18</sup> Des études réalisées dans d'autres villes, bien souvent américaines, plus rarement européennes, montrent qu'il existe une corrélation positive entre le niveau de revenu des ménages et celui de la biodiversité (des oiseaux et des plantes), de même les arbres seraient plus abondants dans les quartiers les plus aisés. (Takano T, Nakamura K, Watanabe M., « Urban residential environments and seniors citizen's longevity in mega city areas : the importance of walkable green space », *J Epidemiol Commun Health*, 56-913-916, 2002.

leurs pratiques sociales comme celles des nombreux visiteurs dans les lieux de vert urbain (Van Leeuwen-Maillet, 1997).

Dans un autre registre, les projets d'écologiste pour la renaturation des forêts urbaines rencontrent des oppositions farouches, l'exemple du projet de Chicago pour la restauration de sa forêt urbaine dans son état pré-Anglo-Saxon est révélateur<sup>19</sup>. Quand le projet a débuté, les écologistes ont rencontré une opposition féroce à leurs efforts et la pression politique a été telle qu'ils ont dû abandonner (P.H, Gobster et R, Hull, 2000). Les raisons de cette opposition sont complexes, mais d'une part, les gens pensaient que la forêt existante était naturelle, et, d'autre part, ils étaient profondément choqués par l'idée de tuer de beaux arbres en parfaite santé. La forêt, telle qu'elle était, était la forêt qu'ils connaissaient et ils la considéraient parfaitement adéquate telle quelle. Alors se sont confrontées, de façon brutale, sciences, natures et sociétés.

Cette situation conflictuelle a conduit Stéphanie PINCTEL, à suggérer dans le cadre de la recherche action à Los Angeles pour la renaturation d'un quartier et ses rues une série de consultations avec le public pluriethnique concerné qui vit dans le quartier. Afin de découvrir si cette population émigrée hétérogène amène avec elle certaines idées préconçues culturelles de la nature dans la ville dont elle devra tenir compte pour ne pas reproduire le désastre de Chicago. Et voir quelles sont les conceptions de la nature dans la ville de toutes les ethnies dans le quartier, si elles correspondent les unes aux autres et s'accordent avec le type d'écosystème de Los Angeles et avec une politique de renaturation (Pinctel, 2011). Une fois que les valeurs que les gens sur le terrain accordent à la nature seront mieux comprises, il faudra ensuite voir quelles sont leurs idées de ce qui serait approprié comme parcs et comme aménagement urbain. De ce positionnement, l'interaction entre la ville et la nature se décline différemment dans le temps et l'espace et varie d'une civilisation à une autre (Ghorra-Gobin, 1997).

De ce qui précède, les bilans de l'étude de l'association du végétal et diversité sociale par des attributs ethniques, culturels et catégories sociaux professionnelles ne peuvent être que mitigés ne se prêtant à aucune généralisation des résultats, aussi ces projets abordent le rapport suivant une approche et un urbanisme participatif dont les spécificités vont à l'encontre de toute généralisation.

---

<sup>19</sup> Le projet prévoyait de couper et brûler les arbres non indigènes ainsi que d'éliminer les herbes et buissons non-natifs, une pratique et méthode que les habitants considéraient trop radicale et barbare.

En effet, dans une approche participative, seul l'espace tel qu'il est vécu et perçu par les habitants constitue le véritable support de la démarche urbanistique, d'où une importance centrale est accordée aux gratifications affectives que l'usage de l'espace est susceptible d'apporter à chacun des habitants considéré dans la réalité de ses perceptions et de sa vie psychologique personnelle. C'est la somme de ces gratifications propres à chacun des habitants concernées qu'il s'agit de prendre en compte et de valoriser dans une démarche participative. Où les besoins apparaissent plutôt comme l'expression d'une dynamique sociale contingente et aléatoire, dépendant finalement des types de rapports particuliers qu'une microsociété locale a noués ou désire nouer avec l'espace urbain dans lequel elle vit (Lacaze, 2012).

Résultats contextuels non généralisable, jeux de l'aléatoire, l'aptitude d'insertion à la démarche pouvant ne pas être la même pour les différents groupes sociaux présent sur le site et à en tirer des avantages. Les groupes qui bénéficient d'une formation de niveau supérieur et d'une bonne habitude des situations de négociations, utilisent beaucoup plus facilement ces démarches pour faire valoir leurs intérêts spécifiques et leurs préférences au détriment des groupes qui occupent une place moins favorable dans la société locale (Lacaze, 2012). Sont parmi les limites de son domaine de pertinence comme entrée à la lecture du rapport entre présence végétale et diversité sociale suivant les attributs : culturels, ethnologiques et socioéconomique. Sans oublier que ces démarches s'orientent beaucoup plus à des contextes d'étude existants.

Cependant, concilier désir de nature et urbanisation durable n'est pas une entreprise évidente et il apparaît important de mieux comprendre ce que sont réellement les attentes sociales en matière de nature, et quelles formes elles prennent à l'époque actuelle, caractérisée à la fois par des modes de vie de plus en plus urbains. Les concepteurs de nos villes futures devront pour cela mieux comprendre ce que recouvre ce désir de nature qui, on l'a vu, est loin d'être homogène (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2014). La satisfaction du désir de nature en ville apparaît aujourd'hui encore plus qu'hier comme une composante clef de bien-être de l'homme.

L'homme est devenu un *homo urbanus*, pour reprendre l'expression de Jeremy Rifkin, vivant en dehors des espaces naturels, cet *homo urbanus* aspire à renouer avec certains éléments naturels. Il cherche alors à disposer des aménités de la ville tout en satisfaisant son désir de nature et de calme (Bourdeau-Lepage, 2012) et devient un *homo qualitus*, du

moins dans les sociétés occidentales (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2014). La clé pour résoudre cette difficile équation résidera peut-être dans une meilleure appréhension. Une nature esthétisée, donc prenant en compte la part sensible, onirique, du désir des habitants. C'est bien la part la plus difficile à expliciter mais c'est sans doute la piste la plus fructueuse à explorer si l'on se donne pour objectif de répondre à toutes les attentes sociales sans générer des effets contre-productifs qui –au nom du désir de nature, sacrifieraient la nature elle-même (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2014).

Cependant, ces limites du domaine de pertinence des démarches participative ne doit pas nous faire occulté leurs avantages, pour une meilleure connaissance de la demande sociale de nature, ce qui contribue à profiler les besoins et souhait de nature en ville et par la même à actualisé les standards pour une meilleure offre en terme de présence du vert. Par la mise en avant de la notion de valeurs d'usage. Dans une société caractérisée part de fort changement et évolutions socioculturelles, où les perceptions et les sensations sont de plus en plus valorisées alors que les références idéologiques perdent leur rôle de référence (Lacaze, 2012).

#### **2.4 L'habitat variable intermédiaire de lecture du rapport du social au végétal ?**

L'exploration du rapport du contenu (résidents) à la nature, avec comme variable intermédiaire le contenant, c'est-à-dire la forme urbaine du quartier résidentiel et type d'habitat est une entrée à questionner, pour en découvrir les potentiels et limites. Voir sa validité quant à la lecture du rapport de la diversité sociale à la présence du végétal.

Au début du XX siècle, les travaux de l'école de Chicago constatent que la ségrégation sociale dans le milieu urbain favorise la constitution et l'émergence de fragments et enclos voir des sortes de « niches écologiques ». Ce qui permet plus particulièrement aux nouveaux arrivants (migrants) de s'adapter aux normes de vies dans leurs nouveaux contextes sociaux et urbains profitant de l'aide de la communauté. Ainsi, les quartiers ethniques fonctionnent comme des plates-formes ou tremplins de démarrage par les nouveaux migrants. Une fois qu'il y a eu accoutumance des codes et comportements sociaux ils partent ailleurs pour une meilleure fonte dans la société (Jaillit, 2002 ; ORIV, 2004).

En effet, l'insertion dans ces aires n'est pas fixe et définitive. La mobilité sociale peut se lire à travers la mobilité géographique, aisément repérable dans les récits de vie et dont la théorie des « aires concentriques » permet une lecture globale. Dont le schéma qui organise

l'ensemble de l'espace urbain présenté par son auteur Ernest Burgess. Considère que la ville s'apparente à un organisme engendrant des logiques propres comparables à celles d'un environnement naturel. Implicitement, elle s'inspire du courant scientifique de l'écologie. Qui a élaboré tout un ensemble de formulations conceptuelles qu'ont empruntées les études urbaines (Raulin, 2014).

Burgess s'est référé à un modèle abstrait qui a été suggéré à Park par l'étude de la sociologie végétale. Qui dans la nature, constate qu'une terre nue est colonisée par des espèces spécialement résistantes, capables de tirer profit d'un milieu qui est encore azotique. Puis petit à petit, de nouvelles plantes s'introduisent qui éliminent les premières. Il y a ainsi des phases de dominance, des séquences de succession. Le schéma de Burgess est dynamique : il décrit une série d'étapes dans l'utilisation de l'espace urbain et permet de prévoir ce que sera l'évolution dans chacune des zones. Mais ce schéma dynamique ne peut rendre compte de toutes les situations et de toutes les évolutions. Il est bâti sur une analogie, plutôt que sur une analyse de la dynamique propre de l'espace et de la société urbaine. C'est un modèle, et non pas une théorie. Malgré ses limitations logiques, ce schéma mérite son succès durable, car il est simple et correspond bien à ce que l'on observe dans un grand nombre de villes (Claval, 1968). Ses « aires naturelles » qui organisent le fonctionnement de l'espace urbain, effectuent un mécanisme de tri et de filtrage, en sélectionnant « infailliblement dans l'ensemble de la population les individus les mieux à même de vivre dans un secteur particulier ». Malgré cette spécialisation des aires naturelles, il ne faudrait pas en conclure qu'elles présentent une homogénéité sociale ou culturelle absolue (Claval, 1968).

En continuité, Jacques Donzelot dans sa représentation idéale-typique de la ville contemporaine trace une vision basée sur le séparatisme social et le déclin des solidarités. Il associe trois processus sociaux et trois manières d'y vivre. Malgré le caractère abstrait d'une telle partition, une image de la ville se dessine à partir du croisement d'analyses en termes de mode de vie et d'une approche plus critique en termes de domination. Il associe ainsi une occupation sociale et une topologie distinguant ainsi trois lieux de vie historiquement constitués, trois processus sociaux et trois manières d'y vivre (Tapie, 2014). Une ville à trois vitesses : celle de la relégation des cités d'habitat social, celle de la périurbanisation des classes moyennes qui redoutent la proximité avec les « exclus » des cités mais se sentent « oubliés » par l'élite des « gagnants » portée à investir dans le

processus de gentrification des centres anciens (Donzelot, 2004). La typologie proposée est alors : relégation, périurbanisation, gentrification. Avec des modes de vie qui vont plus ou moins avec.

Ce qu'il propose vise à dégager à propos de chacune de ces formes et par le jeu de ce qui les distingue un principe d'intelligibilité qui donne à comprendre l'impact de cette logique de séparation à l'œuvre dans la ville. La question du développement de l'entre soi est partagée aussi bien par le système républicain que communautaire anglo-saxon. Il resterait toujours ceci que l'un et l'autre vont de pair avec un confinement spatial durable des populations pauvres et/ou d'immigration récente, avec un certain rejet de cette population par le reste de la société. Pour preuve de ce confinement, on prendra le caractère international du spectacle de l'immobilité volontaire qu'offrent les quartiers défavorisés.

La thèse de Donzelot a le mérite de montrer comment se concrétise cette tripartition de la ville en caractérisant la manière d'être propre à chacune de ces trois entités urbaines. Par la description qui suit de la ville contemporaine :

Premièrement, les grands ensembles collectifs d'habitat social, où une partie de la population est véritablement assignée à résidence. Ils sont le cadre physique de l'expression d'une mise à l'écart et d'un processus de relégation. Composés de tours, de grandes barres de logements, aux géométries variées, d'un espace public souvent sans hiérarchie. Avec des difficultés pour se déplacer et pour accéder au marché d'emploi (Ascher, 2013). A l'origine du peuplement, la classe ouvrière était majoritaire, puis elle a été partiellement et progressivement remplacée par des minorités ethniques, pour former, à terme, un ensemble de classes populaires (à niveau de revenu, type d'emploi et niveau de diplôme comparables).

« L'évasion » conséquente des classes moyennes, tout cela fit que, les nouvelles figures de l'urbain passèrent au statut de repoussoir. Les habitants des grands ensembles forment une société particulière marquée par la nature contrainte de l'entre soi qui caractérise leur relation au sens où le libre choix figure pour une part bien minime dans la constitution de leur voisinage. Cela ne signifie pas qu'ils ne peuvent pas en sortir, qu'il n'y aurait pas de mobilité de cette population, ni que leurs relations ne peuvent avoir aucune dimension élective, aucune chaleur. Toutefois, Les études les plus savantes démontrent la très faible mobilité des habitants de ces quartiers relativement à ceux des classes moyennes (Donzelot, 2004).

Le deuxième processus est celui de la périurbanisation. La construction massive de lotissements de maisons individuelles en périphérie urbaine permet d'accueillir les classes moyennes (professions intermédiaires, cadres) et supérieures (la maison, la propriété). Il se base sur une politique commerciale dynamique et agressive, une offre foncière non problématique soutenue par un développement exponentiel de l'automobile et des politiques publiques qui privilégient l'accession à la propriété. Leurs occupants valorisent un entre-soi protecteur, la tranquillité la possibilité de vivre et de sélectionner un « bon » voisinage, et un contrôle plus aisé des relations sociales. Le désir profond des périurbains serait d'ériger des barrières territoriales et sociales pour préserver un mode de vie chèrement acquis (Tapie, 2014). Il s'agit surtout de ménages avec enfants, appartenant aux couches sociales modestes et moyennes. Elles se localisent donc en périphérie dans l'habitat individuel, avec autant que possible un jardin privé (Ascher, 2013).

A l'entre soi contraint des cités, le périurbain oppose, en effet, sa recherche d'un entre-soi protecteur dont les habitants ont d'autant plus besoin qu'ils doivent bénéficier de l'appui implicite ou explicite d'un voisinage rassurant pour pouvoir mener une vie faite de déplacements importants aussi bien pour leur emploi que leurs achats ou leurs loisirs, voire l'éducation de leurs enfants. Ce n'est pas le spectacle d'une immobilité quasi-volontaire qui frappe, comme dans les cités, mais l'omniprésence de l'automobile, l'hypermobilité contrainte. La jouissance d'un cadre naturel paraît de plus en plus déterminée par les règles d'un marché qui s'est organisé de façon à dispenser les aménités environnementales en stricte fonction du niveau de revenu des prétendants à de tels bienfaits (Donzelot, 2004.).

La « gentrification » est le troisième processus, typique du réinvestissement progressif d'anciens quartiers ouvriers ou populaires des centres anciens par les classes sociales élevées (à fort capital économique et/ou culturel) attirées par la vie urbaine ; processus porté par un marché de la promotion immobilière et par les politiques publiques de renouvellement urbain et de valorisation patrimoniale. Le sentiment est de partager des formes de culture urbaine réservées à une élite. L'historicité du bâti est une qualité appréciée tout comme le sentiment d'être au centre d'une vie sociale et culturelle intense (Tapie, 2014).

Cette partie de la population aime la ville, a un usage intensif de ses équipements, et est prête à sacrifier pour cela la surface habitable privative. Il s'agit surtout de couches moyennes hautement qualifiées, de jeunes, et de seniors à fort capital culturel. Ces

groupes sont en expansion et rendent très actif le marché immobilier des villes centres (Ascher, 2013). Un mouvement inverse de « retour en ville » se fait sentir dans la partie supérieure de ces couches moyennes (Bidou, 2003). C'est déjà dire combien le type d'entre soi produit par ce processus de gentrification s'oppose à celui du périurbain. Car ce n'est pas tant un voisinage protecteur que valorisateur que recherchent les partisans de ce fameux retour en ville. Plutôt qu'un entre soi protecteur, c'est un entre soi sélectif auquel ils aspirent (Donzelot, 2004).

Cet entre soi sélectif est le produit « naturel » du marché. Le rapport à la mobilité change tout autant. Les habitants des centres gentrifiés ne sont ni dans l'immobilité volontaire, ni dans la mobilité contrainte mais dans l'ubiquité. Ils sont pleinement ici et facilement ailleurs à la fois, par la proximité de tout ce qui leur importe là où ils vivent et par la rapidité des réseaux réels ou virtuels qui leur permettent de se projeter aisément en quelque autre point de ce globe au rythme duquel ils vivent constamment (Donzelot, 2004).

Quant à François Ascher, il distingue une quatrième partie de population, qui choisie de vivre à la campagne tout en profitant du cadre métropolitain. Ces « rurbains » se déplacent donc beaucoup. Ils sont généralement multi motorisés. Ils sont en même temps porteurs d'un imaginaire anti-ville. Beaucoup de gens partagent ce rêve, mais le nombre de ceux qui passent à l'acte est plus faible, car c'est un mode de vie très cher (Ascher, 2003).

De ce qui précède, doit-on en conclure qu'il existe une forte corrélation entre morphologie urbaine et contenu social ?, ou l'affirmation d'une causalité univoque entre social et spatial ? Cela reviendrait alors à faire abstraction de la variété des situations réelles. Mais aussi à l'omission du mode d'habiter. Qui est suivant Bonetti (2018) une rencontre entre une personne et son habitat appréhendé comme un processus dont le sens peut évoluer dans le temps (Bonetti, 2018). Se mettant en place par déclinaison et articulation des quatre composantes de l'habiter (la protection, l'abri ; le ressourcement, l'intimité ; la relation aux autres et aux autres ; confiance et inscription dans une temporalité). Connaissant par la même des nombreuses variations des situations habitantes et modes d'investissement, sur fond de refus et rejet, attachement, retrait, replis, négociation, investissement, ...etc.

En effet, Barbara Allen et Michel Bonetti, dans leur ouvrage « l'Habiter un impensé de la politique de la ville », nourri par de nombreuses recherches et interventions dans les grands ensembles d'habitat social, révèlent la diversité de ces quartiers et des modes d'habiter de leurs occupants. Dépassant les vaines oppositions entre urbain et social, condition de vie et

cadre de vie, il met en évidence les interactions entre les situations socio-économiques des habitants, la conception des espaces urbains et leur gestion, ainsi que les politiques publiques qui contribuent à façonner modes d'habiter et situations habitantes (Allen et Bonetti, 2018).

En outre, la description de Jacques Donzelot ne rend pas compte exhaustivement du paysage urbain. Elle ignore les qualités spatiales et urbaines de chaque ensemble pris séparément. Elle n'a pas anticipé les effets de vieillissement des grands ensembles : des générations vont y naître et s'approprier leurs espaces de vie (Tapie, 2014). Des études fines ont bien montré que, même dans les cités les plus stigmatisées, une bonne partie des habitants, s'approprie positivement cette localisation, en fait une part positive de son identité, noue des relations de voisinage intense et souffre même de devoir partir quand une opportunité de promotion se présente (Allen, 2003).

Le quartier émerge donc comme un lieu *familier* dans lequel ces ménages se sentent chez eux et auquel ils sont extrêmement attachés. Pour la plupart, vivre dans le quartier est vécue positivement par rapport à leur histoire, par rapport à d'où ils viennent, par rapport à ce qu'ils souhaitent pour eux-mêmes (Allen et Bonetti, 2018). Le quartier peut dès lors être envisagé comme un lieu où installer un projet de vie pour soi et sa famille.

Pour comprendre cet aspect, il faut prendre en compte le *soulagement* d'avoir pu quitter un habitat insalubre dans lequel ils avaient souvent résidé pendant une longue période et qui avait généré de multiples problèmes de santé pour eux et leurs enfants (Allen et Bonetti, 2018). Mais aussi la localisation proche des transports collectifs ou pas, des zones d'activité, des lieux de socialisation quotidienne, voire des sites naturels de valeurs, la qualité de la réhabilitation engagée, la morphologie et l'organisation de l'espace discriminent fortement les grands ensembles entre eux. Ils n'offrent pas les mêmes potentialités de satisfaction et d'appropriation (Tapie, 2014).

Quant au périurbain, si contrôler le voisinage est un moyen de maîtriser son environnement, en particulier chez les classes moyennes vivant dans le périurbain. Pour Marie Christine Jaillet, ce contrôle passe par des stratégies sociales constituant un entre-soi. Par en interdisant l'approche aux populations n'ayant pas les traits et représentations souhaitées et prévues par celles qui y habitent. Sélection et triage social par le biais des règles de POS et des Coefficients d'occupation des sols. Qui permet aux groupes sociaux qu'on appelle classes moyennes de refuser tout rapprochement géographique et social avec

les pauvres et ou immigrés. Qui représente pour eux un risque de dévalorisation de leur patrimoine et niveau des établissements scolaires. (Jaillit, 2002 ; ORIV Alsace, 2004).

En effet, Rémy Allain observe que les communes de banlieues peuvent influencer l'évolution de leur structure sociale et donc de leur électorat en jouant sur la taille minimale des lots. Dans une commune de banlieue la taille minimale des parcelles peut agir comme un véritable tamis social éliminant les accédants les plus modestes (Rémy, 2004). L'installation dans la banlieue et dans le pavillon est marquée par les appartenances de classe. Bien que l'idée que dans l'habitat de banlieue résidents les charmes du jardin, un rapport privilégié à la nature, un air sain et de meilleures conditions de vie (Tapie, 2014). Il existe donc une spécialisation sociale des communes périurbaines qui fournit aux acquéreurs des parcelles de moins en moins chères au fur et à mesure que l'on s'éloigne.

De sorte que les moins fortunés, les ouvriers professionnels, se trouvent à l'extrémité extérieure de ce cercle (Donzelot, 2004). Où La jouissance d'un cadre naturel paraît de plus en plus déterminée par les règles d'un marché qui s'est organisé de façon à dispenser les aménités environnementales en stricte fonction du niveau de revenu des prétendants à de tels bienfaits. En termes de stratégies résidentielles, un regard plus pointu sur la stratification sociale décline une classe moyenne plus fragmentée et plus hétérogène dont les trajectoires ne se limitent plus massivement à l'achat du pavillon (Tapie, 2014). d'autre part, il existe encore des quartiers massivement bourgeois auprès desquels les quartiers de la gentrification paraissent des curiosités marginales. Ainsi, la différenciation qui constitue l'une des valeurs centrales de la société dans laquelle nous vivons. Le passage de la ville comme totalité hiérarchisée à celle de la diversité et de la différenciation au croisement de nombreux réseaux acte un nouveau cadre physique et social d'action (Tapie, 2014).

Dans Cette « ville émergente », qui est bien une « ville du choix », une « ville mobile » qui émancipe ses habitants des contraintes du quartier de la ville d'antan. Où le quartier est devenu un espace de transition pour des citoyens dont les mobilités se multiplient et qui consomment des activités localisées dans des territoires de plus en plus larges (l'effet métropolitain). De plus en plus, les hommes se détachent des formes sociales de la civilisation industrielle : classe sociale, famille, genre. Ils sont ainsi arrachés à une appartenance traditionnelle pour être confrontés à leur destin individuel. La rupture avec le modèle de classes comme modèle de socialisation et d'action principal déplace le regard

vers l'individu, entité autonome et plus libre de ses choix et de ses expériences (Tapie, 2014).

A partir de là, on assiste apparemment à un changement de paradigme. Les ménages ne sont plus appréhendés en regard de leur place dans le système de production et de la manière dont *ils sont déterminés* par cette place. Dans beaucoup de travaux ils vont progressivement devenir *les agents mêmes* des processus de composition/recomposition des territoires de par leurs choix, leurs pratiques et leurs stratégies résidentielles. On va alors évoluer de l'individu (social ) déterminé à l'individu (rationnel) stratège. François Dubet (Dubet, 2005) propose en effet de cesser d'opposer trois grandes conceptions de l'individu : l'individu social, l'individu rationnel et l'individu éthique, pour envisager plutôt leur coexistence en chacun (Allen et Bonetti, 2018).

Arbitrages résidentiels, mobilité, cycle et parcours résidentiel, trajectoires résidentielles, choix et contraintes de localisation résidentielles, entre soi, population captive,...etc. Sont les vocables les plus usités qui organisent et structure le champ des études de compréhension des logiques de mise en rapport des individus et groupes sociaux aux espaces résidentiels, et caractérisent les logiques des mobilités et choix de résidence dans la ville contemporaine.

Hind AISSAOUI dans sa thèse, « choix de localisation résidentielle des ménages en milieu urbain », propose ainsi une revue synthétisée des déterminants de choix de localisation des ménages. En les distinguant suivant leur types et fondements théoriques, liés : 1) aux arbitrages entre l'accessibilité à l'emploi et le prix de l'immobilier, 2) à leurs préférences pour les aménités spatiales et sociales, 3) à leurs caractéristiques (cycle de vie et statut d'occupation) (Bouzouina et al, 2015).

#### **2.4.1. Arbitrage du marché : accessibilité à l'emploi vs prix de l'immobilier.**

En utilisant différentes méthodes de calcul et différentes approches modélisatrices, les travaux empiriques sur les déterminants des choix de localisation ont confirmé le rôle de l'accessibilité à l'emploi dans les arbitrages des ménages, en matière de choix d'une localisation. En parallèle, certains travaux ont montré le rôle déterminant du prix de l'immobilier dans le processus de choix de localisation par rapport à l'accessibilité (Aissaoui, 2016). Depuis le travail pionnier de McFadden (1978), La plupart de ces travaux réaffirme également le rôle de l'arbitrage entre le marché immobilier et

l'accessibilité à l'emploi, même si le poids de chacun est variable selon le contexte de l'étude.

Clark et Huang (2003) montrent qu'à partir d'un certain seuil de distance, les ménages changent de résidence pour se rapprocher de leurs emplois et plus particulièrement chez les femmes dont le couple est biactif. Ces résultats ne rejettent pas pour autant le rôle de l'arbitrage entre l'accessibilité à l'emploi et le prix de l'immobilier dans les choix de localisation des ménages. Dans un travail sur la région d'Ottawa-Caleton au Canada, Tayyaran et al, (2003) montrent également que le prix immobilier est le plus déterminant dans le choix de la localisation résidentielle. Dans leur étude sur Manille, capitale des Philippines, Rivera et Tiglao (2005) montrent, au contraire, que l'accessibilité et plus particulièrement le temps de transport est beaucoup plus influant que les caractéristiques du logement et le coût moyen du foncier dans le quartier de résidence.

Par ailleurs, Kryvobokov et Bouzouina (2014) montrent que l'accessibilité est fortement valorisée et que le consentement à payer est plus important chez les ménages des quartiers pauvres par rapport aux ménages des quartiers riches situés à la même couronne. Ils confirment ainsi l'hypothèse selon laquelle les populations pauvres sont plus sensibles à l'accessibilité dans leur choix de localisation résidentielle.

Wheaton (1974) a montré que ce rapport entre accessibilité à l'emploi et prix d'immobilier est constant entre les différentes classes de revenu et qu'il ne peut pas être le seul déterminant de la localisation des ménages en fonction du revenu. Le poids des préférences pour les externalités sociales et les biens publics est plus important que les arbitrages entre quantité du sol et coût de transport dans les choix de localisation (Aissaoui et al, 2015). En plus des caractéristiques intrinsèques du logement, le prix de l'immobilier intègre également certaines caractéristiques du voisinage (Rosen, 1974). La plupart des travaux de choix de localisation des ménages mettent en avant une sensibilité plus importante aux aménités spatiales et sociales, par rapport au prix de l'immobilier et à l'accessibilité à l'emploi (Gayda, 1998 ; Tayyaran et al, 2003 ; Kim et al. 2005).

#### **2.4.2. Préférence pour les aménités spatiales et sociales :**

Le travail de Tiebout (1956) est le premier à avoir abordé le rôle des aménités dans la localisation résidentielle, à travers les préférences pour les biens publics locaux. Les ménages aisés ont tendance à se localiser dans des zones aisées pour bénéficier des

équipements publics de bonne qualité, tels que les écoles, tout en optimisant le niveau de leurs taxes. Néanmoins, la sensibilité par rapport au type d'aménité peut être différente d'une ville à l'autre. Gueymard, (2006) a mis en évidence le rôle des caractéristiques physiques de l'environnement comme la présence des espaces verts dans les choix résidentiels. L'étude de la relation entre les ménages et les aménités naturelles (Long et Tonini, 2012), moyennant des enquêtes et des observations de terrain, a confirmé l'importance des espaces verts pour les habitants de Nantes et Angers (Aissaoui et al, 2015).

En questionnant directement la localisation des ménages propriétaires dans le comté de Franklin dans l'Ohio, Bayoh et al, (2006) montrent, ..., que le niveau de taxes et la qualité des écoles sont les facteurs les plus influents. En s'appuyant sur une méthode similaire, Kim et al, (2005) trouvent que la qualité des écoles est le facteur le plus déterminant de la localisation des ménages à Oxfordshire, par rapport à l'accessibilité à l'emploi et à d'autres aménités telles que les supermarchés. Indépendamment des caractéristiques spatiales de la zone et des contraintes du marché (prix de l'immobilier et coût du transport), les préférences des ménages d'appartenir au même groupe social ou de se rapprocher de leur groupe ethnique expliquent la différence des choix de localisation (Aissaoui, 2015). Les préférences pour les aménités spatiales ou sociales sont donc un élément important dans le processus de choix de localisation. Cependant, le degré de sensibilité des ménages à ces aménités diffère en fonction de leurs caractéristiques sociodémographiques (Guo et Bhat, 2001).

#### **2.4.3. Caractéristiques des ménages : le rôle du cycle de vie et accès à la propriété.**

La perception des ménages pour le quartier dépend des caractéristiques du ménage. En synthétisant les travaux antérieurs, Quigley et Weinberg (1977) ont déduit que ce n'est pas seulement l'accès à l'emploi qui explique la mobilité des ménages mais aussi d'autres déterminants comme le cycle de vie, le statut d'occupation et les caractéristiques de l'environnement (Bouzouina et al, 2015). Waddell (1993) montre le rôle important des caractéristiques sociodémographiques dans la détermination du lieu de résidence. Les ménages à haut revenu et de grande taille préfèrent des maisons d'une grande taille. Il a montré également que la probabilité d'être propriétaire augmente avec le revenu, l'âge et la taille du ménage (Aissaoui, 2016).

En effet, les ménages décident de déménager quand leur résidence actuelle ne satisfait plus leur besoin (arrivé d'un enfant, souhait de changement de statut d'occupation du logement...). La modélisation des choix résidentiels du grand Toronto (Habib et al., 2007) a montré que l'âge et l'arrivée d'un enfant comme proxy du cycle de vie a un effet significatif sur la décision de déménager. Les jeunes ménages déménagent plus que la population âgée et l'arrivée d'un enfant au sein de la famille est souvent le facteur déclencheur incitant à changer de logement (Bouzouina et al,2015).

En utilisant une structure hiérarchique permettant de distinguer entre les préférences et les contraintes des ménages dans le processus de choix d'un logement, le travail de Dantan et Picard (2009) sur l'Île de France a montré que les contraintes de choix de localisation dépendent du revenu, de l'âge, de la nationalité, du sexe et de la taille du ménage. En effet, les ménages à bas revenu, de grande taille ou dont le chef de ménage est une femme sont plus contraints que d'autres dans leurs choix de localisation (Bouzouina et al,2015). Dans leurs travaux sur Londres et sud-est de l'Angleterre, Andrew et Meen (2006) expliquent la dynamique de localisation résidentielle de la population. Ils montrent que la probabilité de déménagement est plus élevée chez les populations appartenant au quartile supérieur de revenu et plus faible chez les personnes les plus âgées et les familles avec des enfants scolarisés (Aissaoui, 2016).

La comparaison faite par Waddell (1996) à Honolulu - Hawaï, entre la localisation des ménages avec un seul et deux actifs et leurs interactions avec la localisation d'emploi et le statut d'occupation, a montré que l'âge explique la préférence des ménages avec un seul actif à déménager. Cependant, dans le cas de deux actifs l'effet de l'âge diminue et les décisions de déménagement s'expliquent aussi par le nombre d'années dans le même lieu d'emploi des deux actifs. Le nombre d'actifs dans le ménage influence aussi le choix de localisation. Au sein des ménages biactifs, les femmes sont souvent localisées près de leur lieu d'emploi que les hommes.

Signalons que Les variables décrivant le ménage sont : le nombre de personnes dans le ménage ; s'il s'agit d'un couple ; le diplôme et l'âge de la personne de référence ; si cette personne occupe un emploi et si le couple présente une bi-activité (personne de référence et conjoint actifs occupés) ; et les revenus du ménage (Debrand et Taffin,2005).

Au terme de notre lecture du rapport entre morphologie sociale et morphologie urbaine. Oscillant entre des fondements de la prise de possession des lieux par la compétition

spatiale à l'image des processus observés chez les espèces animales ou végétales et interventionnisme des politiques publiques et locales du logement. L'affirmation d'une causalité univoque entre social et spatial laisse le terrain à des approches dialectiques. Et le retour en force des études empiriques, l'écoute du réel, pour l'analyse des trajectoires résidentielles et leurs étapes constitutives.

Par ailleurs, la diversité des déterminants du choix de localisation résidentielle et leur interaction, rendent vaines toutes velléités de mise en corrélation strictement positive entre morphologie d'habitat et occupation sociale. Limitant par là même les attendues de lectures du rapport de végétal au social à travers le prisme de la morphologie résidentielle. Quelle entrée alors retenir afin d'éclairer le rapport de la diversité sociale au végétal ?

## **2.5. Diversité générationnelle et besoins en espaces verts :**

Considérant le rapport de l'homme à la nature est un indispensable pour une meilleure qualité de vie du citoyens et une meilleure santé des citoyens, particulièrement pour les jeunes. Distance, situation urbaine, démographie sont les mesures les plus utilisées par les différentes approches de planification des espaces ouverts. L'appréciation de la présence de ces espaces ouverts (poumons verts) est tributaire de leurs qualités, nombre et facilités d'accès (Tyrvaïnen et al., 2005).

L'approche par la demande ou par « standard » basée sur une mise en œuvre simple. Par le recours et l'usage d'indices tels que : ratio par personne ou tranche de population (généralement pour mille habitants), proportion de sol à retenir pour les espaces ouverts. Distance de service de l'espace et normes des dimensions des équipements (stade de foot, ...etc) (Veal, 2013) continue à être utilisée dans le monde entier depuis son introduction au 19<sup>e</sup> siècle. Elle est très adaptée pour l'échelle locale (Maruani & Amit-Cohen, 2007 ; Djedi, 2021). Cependant, elles ne répondent pas nécessairement aux besoins des résidents. L'indifférence de l'approche à l'égard des systèmes sociaux et environnementaux, où un ensemble de règles est appliqué uniformément à toutes les situations fait d'elle l'objet de critiques (Byrne & Sipe, 2010; Harnik, 2009; Harnik & Simms, 2004; Taylor, 1999; Wilkinson, 1985).

En ce début du XXI<sup>ème</sup> siècle la ville est prédisposée à prendre en charge la diversité en cours qui en préfigure le devenir. Changements des modes de vie, variance et différences

des besoins et souhait ne sont là que quelques raisons d'une prise en considération de ce concept dans la fabrique de la ville. Les projets urbains aujourd'hui en sont fortement impactés. Les profils de programmation en fonction d'une typologie des classes sociales et besoins se dissout rapidement face à une société plus complexe plus variée, plus individualiste et rationnelle faisant émerger des « figures » et modèles d'usages et rapports à l'espace plus fragmentaires et moins étendus. Une diversification qui transforme même les structures familiales et leur fonctionnement (Ascher, 2013).

Des changements qui représentent un challenge aux acteurs de l'aménagement urbain soucieux de donner une réponse aux multiples et différents besoins et aspirations citoyennes via une approche par besoins en ce qui concerne la demande d'espaces verts. Bien que l'attitudes et caractère des usages récréatif est établi par l'origine et l'âge (Crespo et al., 2000; Riddick & Stewart, 1994). Peu d'études abordent la question de l'impact de l'âge sur la nature des penchants et leur évolution dans des groupes sociaux différents (Payne et al, 2002). mise à part quelques études renseignant sur les différence d'appréciation en terme paysager entre adolescents et adultes (Kaplan & Talbot, 1988), taux de participation en plein air (Dwyer, 1994; Dwyer & Marsinko, 1997), évolution et changement des préférences de loisir suivant l'avancement dans l'âge (Smale & Dupuis, 1993; Freysinger & Stanley, 1995; Robinson & Godbey, 1997; Payne et al., 2002).

Etudier les disparités entre groupes d'âges est une piste qui permet de visualiser la contribution de l'âge sur la formation des attitudes et habitudes de loisir par rapport à d'autres critères sociodémographiques. L'âge est ainsi un bon révélateur du besoin en termes de surface de terrain à allouer aux espaces verts et multiplicité des visites (Payne et al, 2002). Notre étude tente de découvrir l'effet d'une « bonne » diversité en termes de richesses (nombre de groupes d'âges) et égalité du nombre d'individus dans chaque catégorie d'âges sur la demande en surface d'aménagement des espaces verts. Néanmoins, différences culturelles et différences de démarche de programmation et conception des aménagements verts nous conduit à maintenir pour notre essai de compréhension du rapport un appui assez t reconnu par l'approche par standard et approche participative adaptée.

En ce sens, le ratio de dix mètres carrés, un minimum recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) nous paraît un bon choix étant donné qu'il est retenu dans les deux approches du rapport de la nature à la ville. Une thèse où elles sont aux antipodes et

une autre où la nature est un fondement dans la construction de la ville à l'image des capitales des pays scandinaves. Cette recommandation n'est retenue dans un premier temps de l'étude que comme support de lecture de l'effet de la diversité générationnelle sur les besoins en surface.

Il s'agit d'un choix qui permet une mise en place de facto dans une situation et essais de laboratoire qui permet d'orienter et de rendre compte des évolutions indépendamment de toutes autres prépondérance : situation habitantes, revenu, patrimoine, classes sociales, pratiques habitantes,...etc. Qui varient en fonction du projet et son contexte. Chose qui permet d'avoir une vision sur les effets éventuels et possibles de la diversité des tranches et catégories d'âges sur la présence de l'élément végétal.

L'étude a deux points de fuite, l'âge et les penchants. Elle considère l'effet des deux variables : exprimés respectivement les types par nombre / catégories, et ratio par âge. Pour estimer les besoins de surfaces à des fins récréatives et de végétalisation. L'étude de la variation sur les deux variables renseigne sur la variable dépendante qui est le besoin en surface en pleine terre pour des espaces verts.

Vue la rareté des études normes et document sur la décomposition du ratio d'espaces verts de l'OMS. Nous utiliserons la décomposition qui en est faite dans le contexte français.

**Tableau 2.1** : Décomposition du ratio de 10 M<sup>2</sup> / Hab. suivant les normes françaises.

Tranche d'âge	% de la population	Surface /usager	Ratio	Description
<b>0-4 ans.</b>	0.1 10 %	02.0 M <sup>2</sup>	0.2M <sup>2</sup>	Jardins d'enfants
<b>5-9 ans.</b>	0.1 10%	08.0 M <sup>2</sup>	0.8M <sup>2</sup>	Jardins d'enfants.
<b>10-14ans</b>	0.1 10%	20.0 M <sup>2</sup>	02M <sup>2</sup>	Plaines de jeux.
<b>15-19ans</b>	0.1 10%	20.0 M <sup>2</sup>	02M <sup>2</sup>	Plaines de jeux.
<b>Adultes</b>	0.6 60%	08.33 M <sup>2</sup>	05M <sup>2</sup>	Promenades des adultes, promenades et aires de repos familiales, aires sablées pour jeux libres.
<b>Total.</b>	1,0 100%		10M <sup>2</sup>	

**Source** : auteur d'après la circulaire du 8 février 1973 relative à la politique des espaces verts. Ministère de l'équipement (France, 1992). L'aménagement des espaces verts, le Moniteur, Paris (France, 1973, 19-20).

Des scénarios sont échafaudés à partir d'une variation des catégories d'âges suivant un pan de 5% à chaque fois par un programme sur le logiciel Matlab version R2013. Le premier scénario reprend l'effet de la variation de quatre catégories d'âges. Le deuxième

scénario étudie l'effet de variation des classes d'âges mais avec un changement des ratios d'usages. Suggérant une élévation et amplification des ratios par catégorie d'âges.

Le second scénario est fondé sur la différence des aspirations / souhaits en référence aux éventuelles différences des usages des espaces à des fins récréatives suivant : l'âge, origines urbain ou rural, ethnies, situation urbaine,...etc comme constaté et relevée par plusieurs études tels que celles de Payne et al(2002). Dwyer(1994) et celle de Crespo et al(2000). Sans oublier les nouvelles approches de planification des espaces ouverts considérant flexibilité, adaptation, polyvalence pour non seulement garantir les aptitudes actuelles d'usage de l'espace mais aussi futures qu'on peut présager avec précisions (Grose, 2009; Lavery, 1975; Maruani & Amit-Cohen,2007).

D'autre part, le doublement du ratio est motivé par l'effet de la diversité raciale des résidents qui contribue à amoindrir les différences des besoins en matière de loisirs qui est une hypothèse testée par Floyd &Shinew(1999). Et la stabilité des comportements et habitudes récréatives pendant les différents stades de la vie (Scott et Willits ; 1998). En ce sens, présager l'imprévisible passe par « voir grand » comme l'indique Durand (2017). Par ailleurs le contexte de crise et d'incertitude que vivent les projets d'urbanisme actuels orientent les réponses à une vision qui s'éloigne du chiffrable (Durand, 2017). Ainsi, notre étude de l'impact de la variance sur les aménagements favorise se « Flottement » et « l'indécis » qui fait défaut et exclu à ce chiffrable.

**Tableau 2.2** : Ratio par usager pour le scénario du doublement des besoins en surfaces d'espaces verts.

Tranche d'âge	% de la population	Surface /usager	Ratio
0-4 ans.	0.1 10 %	04.00 M <sup>2</sup>	0.4M <sup>2</sup>
5-9 ans.	0.1 10%	16.00 M <sup>2</sup>	1.6M <sup>2</sup>
10-14ans	0.1 10%	40.00 M <sup>2</sup>	4.0M <sup>2</sup>
15-19ans	0.1 10%	40.00 M <sup>2</sup>	4.0M <sup>2</sup>
Adultes	0.6 60%	16.66 M <sup>2</sup>	10.0M <sup>2</sup>
<b>Total.</b>	1,0 100%		<b>20.0M<sup>2</sup></b>

**Source** : Auteur suivant scénario du doublement du ratio de 10 M<sup>2</sup> par habitant d'après la circulaire du 8 février 1973 relative à la politique d'espaces verts (France, 1973, p. 15-16). Ministère de l'équipement, 1992 (France, 1992), L'aménagement des espaces verts, le Moniteur, Paris (France, 1973, 19-20).

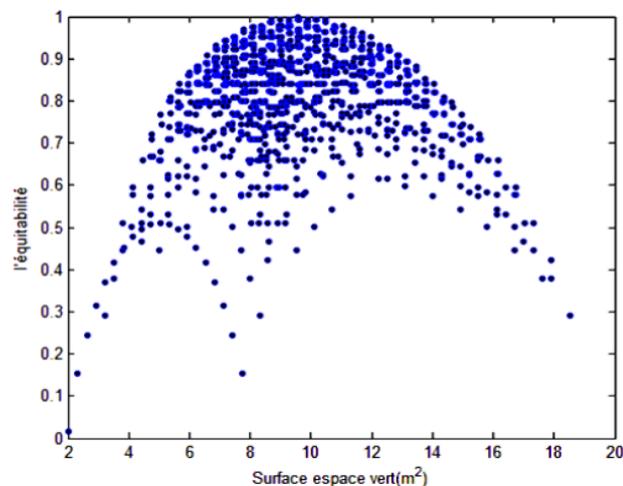
L'outil de lecture adopté pour l'évaluation de l'effet de la diversité est le coefficient de Shannon:  $H' = - \sum_{i=1}^S P_i \log_2 P_i$  (ROSELT/OSS, 2004). Un indice dérivé de la théorie de l'information. Avec H': indice de Shannon, S nombre des tranches d'âges (richesse).  $P_i = n_j / N$  fréquence relative des tranches d'âges (proportion d'espèce i). Avec  $n_j$  fréquence relative de la tranche d'âge j dans l'unité d'échantillonnage et N somme des fréquences

relatives spécifiques. Sensible aux espèces (tranche d'âge) relativement rares. Son utilisation et interprétation est complétée par l'indice de richesse: nombre de tranches d'âges S et l'indice d'équitabilité E (équitépartition) correspondant à l'indice de Shannon avec :  $E = H' / \log_2 S$  (ROSELT/OSS, 2004).

L'indice de richesse, d'équitabilité et de Shannon suivant les différentes variations et adaptation (scénarios) des deux variables (âges et ratios) permet d'esquisser une appréciation sur les modifications et fluctuations des exigences en espaces verts dans un fragment de la ville ou de quartier, même dans un projet de quartier résidentiel.

les figures 1, 2, 3, 4, représentent les conclusions essentielles de la mise en relation du besoin en espaces verts avec les deux indices (Equitabilité, Shannon) retenu suivant les scénarios depuis le programme sur le logiciel Matlab version R2013.

**Scénario 1: effet des variations des classes d'âges :** pour le lien et connexion entre l'indice d'équitabilité et surfaces d'espaces vert (Figure2.1) le graphe ou diagramme de corrélation à une forme concave qui se consolide lorsque la valeur de l'indice dépasse 0.8. L'accroissement de l'importance de l'indice induit une convergence de sa valeur vers le ratio de  $10M^2$  par habitant qui est une valeur intermédiaire et médiatrice. Ainsi, une répartitions équilibrée des classes d'âges s'accompagne d'une réduction des besoins en matière de surfaces au sol retenues pour les espaces verts. D'autre part, pour la même grandeur de l'indice le besoin en espaces verts est un écart (plage) et non pas une valeur fixe. Cette valeur s'amointri avec l'élévation de celle de l'indice (rapport inverse).

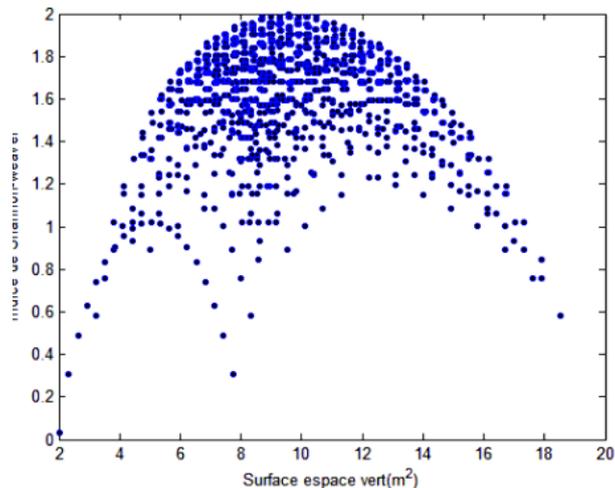


**Figure 2.1:** Rapport entre Besoins d'espaces verts en M2 et l'indice d'équitabilité(Scénario1).

**Source:** Auteur.

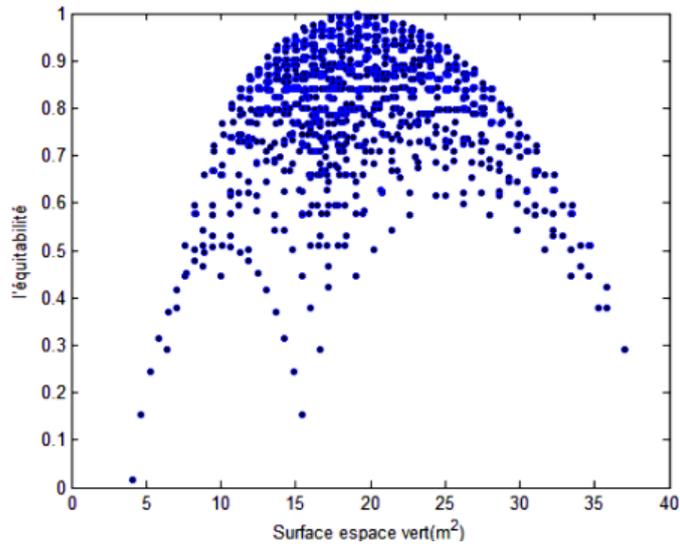
Pour le rapprochement entre ratio d'espaces verts et l'indice de Shannon (Figure 2.2). nous devons signaler en premier que le taux maximal de l'indice est théorique. Il est subordonné aux nombre de catégories d'âges. La hausse de la valeur de l'indice implique

une diminution du besoin de surfaces pour les espaces verts. Notamment, pour notre étude lorsqu'il dépasse 1.7, le ratio d'espaces verts est inscrit entre  $6.3 \text{ M}^2$  à  $14.5 \text{ M}^2$ . L'accroissement et consolidation de la valeur de l'indice permet d'atteindre le ratio de  $10 \text{ M}^2$ . Pour notre étude une montée des valeurs des deux premières catégories d'âges abaisse le besoin en espaces verts. Par contre, les tranches d'adolescents et adultes font élever le besoin en espaces verts. Une fois de plus l'équilibre de répartition des classes d'âges se démarque par une valeur moyenne en matière de surface d'espaces verts.



**Figure2.2:** rapport entre Besoins d'espaces verts en  $\text{M}^2$  et l'indice de Shannon (Scénario 1).  
**Source:** Auteur.

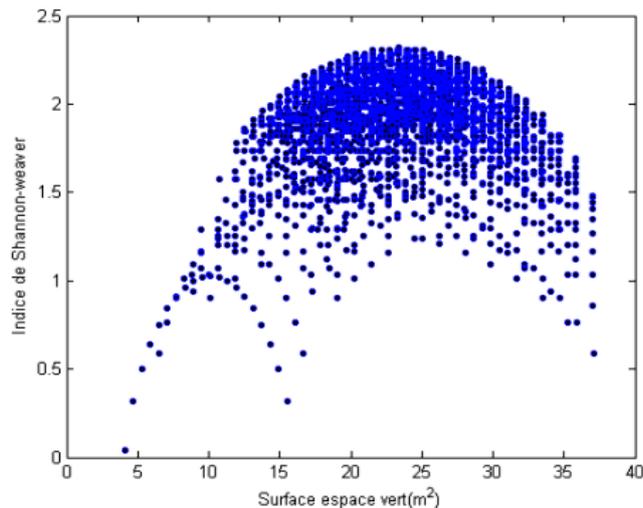
**Scénario 02 : impact de la variance des pourcentages des catégories d'âges et accroissement des ratios par groupe d'âge :** l'augmentation du ratio par tranche dans ce deuxième scénario maintient l'allure du graphe du premier scénario pour le rapport entre indice d'Équitabilité et surface d'espaces verts. Le diagramme de dispersion reprend une forme concave, l'augmentation de l'indice est en relation inverse avec les besoins en surface des espaces verts. Les intervalles des besoins en espaces verts prennent une valeur double pour chaque valeur de l'indice d'équitabilité. A titre d'exemple, pour une valeur 0.8 de l'indice d'équitabilité la plage d'intervalle pour l'espace vert est entre  $12.36 \text{ M}^2$  et  $33.27 \text{ M}^2$  (Figure 2.3).



**Figure 2.3** : Rapport entre Besoins d'espaces verts en M2 et l'indice d'équitabilité (scénario2).

**Source:** auteur.

Pour ce qui est de l'indice de Shannon figure 4, on constate un diagramme de dispersion analogue au premier Scénario, dans une relation inverse à la surface du besoin en espaces verts. Atteindre le ratio de 20M<sup>2</sup> (médiane) est tributaire d'une élévation de la grandeur de l'indice. Une prépondérance des moins de dix ans fait baisser le besoin en termes d'espaces verts. Cependant, l'augmentation de la tranche des adolescents et adultes induit un besoin plus accrue (figure 2.4).



**Figure 2.4** : Rapport entre Besoins d'espaces verts en M2 et l'indice de Shannon (Scénario2)

**Source:** Auteur.

## 2.6. Conclusion :

En ce qui concerne la relation de l'élément végétal avec la morphologie sociale, il convient de retenir les éléments de conclusion suivants. Aussi bien historiquement qu'anthropologiquement, il existe amplement de natures que de traits distinctif entre groupes sociaux (cultures). Parallèlement, aussi de natures que de caractères de l'urbain, en conclusion il existe une variété et diversité de « nature en ville » qu'il y a de villes (Berque, 1997). L'interaction entre la ville et la nature se décline différemment dans le temps et l'espace et varie d'une civilisation à une autre (Ghorra-Gobin' 1997). ainsi, avoir une meilleure connaissance des valeurs que les gens (différents groupes dans un quartier par exemple) sur le terrain accordent à la nature est un fondamentale pour éviter toute confrontation entre science nature et société.

Cependant, l'hypothèse testée de Floyd & Shiner (1999) sur l'effet du contact interracial sur la modération, nivellement et aplatissage des différences en matière de loisirs, indique toute la relativité de la question des différences de préférences en matière d'aménagement d'activités de loisirs et d'espaces verts. Là où il y a un plus grand nombre de contact entre différents groupe raciaux et ethnique dans les interactions et relations sociales. Il peut être moins nécessaire de différencier les programmes et les services en termes d'aménagement vert (Floyd & Shiner, 1999).

De ce qui précède, les bilans de l'étude de l'association du végétal et diversité sociale par des attributs ethniques, culturels et catégories sociaux professionnelles ne peuvent être que mitigé ne se prêtant à aucune généralisation des résultats. D'autre part, Au terme de notre lecture du rapport entre morphologie sociale et morphologie urbaine. Oscillant entre des fondements de la prise de possession des lieux par la compétition spatiale à l'image des processus observés chez les espèces animales ou végétales et interventionnisme des politiques publiques et locales du logement. La diversité des perceptions et des pratiques des espaces à caractères naturel n'était que faiblement déterminé par le profil socioprofessionnel des habitants (Blanc, 2008). C'est-à-dire que la corrélation entre le revenu des ménage et richesse floristique n'est que très relative.

Par ailleurs, la diversité des déterminants du choix de localisation résidentielle et leur interaction, rendent vaines toutes velléités de mise en corrélation strictement positive entre morphologie d'habitat et occupation sociale. Limitant par là même les attendues de

lectures du rapport du végétal au social à travers le prisme de la morphologie résidentielle. L'affirmation d'une causalité univoque entre social et spatial laisse le terrain à des approches dialectiques. Et le retour en force des études empiriques, l'écoute du réel, pour une meilleure compréhension du rapport.

Un réel qui confirme l'importance de deux facteurs dans l'étude du rapport morphologie social/végétal. En premiers, les pratiques d'aménagements du territoire et les divers courants et écoles de pensée, qui continuent à influencer et inspiré les architectes du paysage et les urbanistes de nos jours. Et influence les représentations du rapport ville nature chez les citoyens. En effet, la perception de la nature dans la ville par les habitants dépend de leur milieu culturel, mais surtout du lieu où ils vivent. Ces images influencent leurs pratiques sociales comme celles des nombreux visiteurs dans les lieux de vert urbain (Van Leeuwen-Maillet, 1997).

Deuxièmement, le recours de plus en plus récurrent à l'approche participative dans les démarches participatives, où seul l'espace tel qu'il est vécu et perçu par les habitants constitue le véritable support de la démarche urbanistique, d'où une importance centrale est accordée aux gratifications affectives que l'usage de l'espace est susceptible d'apporter à chacun des habitants considéré dans la réalité de ses perceptions et de sa vie psychologique personnelle. Par ailleurs, le fait que les besoins apparaissent plutôt comme l'expression d'une dynamique sociale contingente et aléatoire, dépendant finalement des types de rapports particuliers qu'une microsociété locale a noués ou désire nouer avec l'espace urbain dans lequel elle vit (Lacaze, 2012). Va à l'encontre de toute velléité de généralisation des résultats.

Cependant, ces limites du domaine de pertinence des démarches participative ne doit pas nous faire occulté leurs avantages, pour une meilleurs connaissance la demande sociale de nature, ce qui contribue à profiler les besoins et souhait de nature en ville et par la même à actualisé les standards pour une meilleure offre en terme de présence du vert. Par la mise en avant de la notion de valeurs d'usage. Dans une société caractérisée part de fort changement et évolutions socioculturelles, où les perceptions et les sensations sont de plus en plus valorisées alors que les références idéologiques perdent leur rôle de référence (Lacaze, 2012).

Au vu des limites et contraintes qui précèdent, L'entrée par l'âge pour l'étude du rapport entre diversité sociale et l'élément végétal nous parait une piste prometteuse si l'on

considère que l'usage de l'espace et habitudes de loisirs est fonction de l'origine et stades de la vie (Crespo et al., 2000; Riddick & Stewart, 1994). Rare sont les études ayant pour objectif de découvrir l'effet de l'âge dans la construction et développement des penchants et préférences et des besoins en matière de loisirs et récréation au sein de populations composites et dissemblables (Payne et al, 2002).

L'étude des différences des besoins entre les groupes d'âges peut donc éclairer la manière selon laquelle l'âge, contribue aux différences dans les attitudes et les comportements du point de vue de loisirs. L'âge peut ainsi être l'un des meilleurs prédicteurs du besoin perçu de terrains à fournir de l'intensité et périodicité des visites (Payne et al., 2002). Notre lecture par l'adoption de l'indice de Shannon nous a permis de révéler les effets d'une « bonne » diversité générationnelle, par le biais de l'indice de richesse et d'égalité de répartition des classes d'âges sur le besoin en surfaces pour des espaces verts urbains.

Une « bonne diversité », avec un nombre important des classes d'âges (Richesse) de sa composition démographique et une égalité de répartitions des composants des diverses catégories d'âges, semble bénéfique pour une présence soutenue de l'élément végétal dans les projets d'aménagement de quartiers résidentiels. D'autre part, notre abord par l'indice de Shannon démontre qu'il y a lieu d'approcher la demande d'espace vert par plage de valeurs et non par grandeur établie, ce qui laisse place et amorce une conciliation et association entre visions quantitatives (par standard) et visions qualitatives à l'image des démarches personnalisées tels que les groupes de discussion et démarche de sociotope....etc. Admettant les variances, les discordances et disparités que peut avoir les personnes aux préférences et à l'usage et accès aux espaces verts.

L'entrée par catégories d'âges favorise d'être attentif à l'aspiration et souhaits et moins détaché de la réalité. Le pari est important pour un développement durable urbain, une « bonne » diversité générationnelle permet :

- ❖ D'amoindrir les intervalles de grandeurs du besoin autorisant ainsi une coexistence entre nature, jardinage et espace public sans exclusion. La compétition sur le sol en milieux urbains entre espaces verts et réserves de nature « sauvage » en ville fermée au public, ce qui peut concourir à l'étalement urbain, ne devient plus une destinée et se voit amoindrie par la diminution d'une offre qui vient en réponse aux données d'un environnement bien précis.
- ❖ Elle nous immunise contre les contresens de la densification urbaine, intensifiant les déplacements à finalités récréatives, vu que les citoyens cherchent à fuir de

façon temporaire aux espaces naturels périurbains et zones rurales ou vers d'autres lieux de loisirs à la recherche d'expériences récréatives. Le lien sommaire et superficiel selon lequel forte densité de population exigent plus de surface à allouer aux parcs se voit contredite, en raison de la non prise en considération des aspirations et besoins différents des citoyens en matière d'espaces verts.

Cependant, si les résultats de cette entrée par la diversité générationnelle sont approximatifs et restreints ayant une nature théorique (supposition). En raison des ratios retenus par catégorie d'âge. Ils sont souvent conditionnés de plusieurs facteurs d'études et d'enquêtes, changeant suivant le contexte: proportion de participation par activité et classe d'âge, ethnie, le genre, culture, changement des goûts sur les occupations en plein air, système de loisir existant et en constitution, style de vie, type de ménage, niveau éducatif, niveau de revenu, état de santé, arrière plan rural ou urbain de la personne...etc.

Ceci ne doit pas nous faire oublier l'intérêt de l'usage de l'indice de Shannon dans la lecture, mesure et évaluation du besoin en surfaces végétalisées. Une éventuelle intégration de cet indice dans la boîte à outils des urbanistes et aménageurs à des fins d'aide à la décision n'est pas à négliger, pour améliorer l'équité environnementale, redresser les inégalités et éviter l'aggravation de la privation relative par une plus grande réflexivité. Car l'objectif n'est pas d'arriver à un ratio ou plage de besoins mais l'amélioration des processus et démarche en réponse aux besoins et aspirations en terme de présence de nature en milieux urbains et surfaces végétalisées.



# CHAPITRE III

## DU RAPPORT DIVERSITÉ RÉSIDENTIELLE MORPHOLOGIQUE ET L'ÉLÉMENT VÉGÉTAL.

### Introduction

Le présent chapitre est un essai de lecture du rapport de l'élément végétal et la diversité résidentielle morphologique. Où il est question dans un premier moment de donner un aperçu historique sur le rapport ville / nature à travers la pensée urbanistique. Suivi par une lecture des rapports par familles de références. Notre lecture sera limitée au choix des trois typologies qui dominent la scène de réalisation et construction dans nos villes à savoir : les grands ensembles, l'habitat individuel et l'habitat intermédiaire.

Cependant, l'inversion du regard en ce début du siècle où la ville est pensée par le paysage nous conduit dans un deuxième moment à exposer des exemples de démarches et exemples de projets mettant en avant la diversité résidentielle morphologique pour une bonne corrélation entre typologies d'habitat et l'élément végétal.

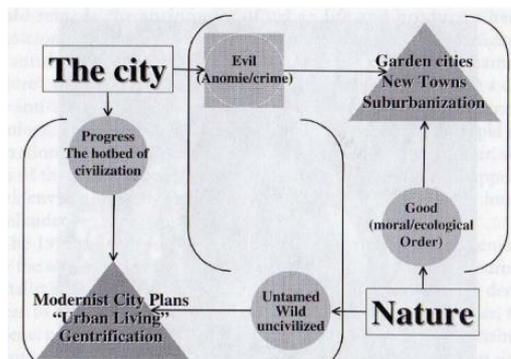
### **3.1. Histoire de l'espace ouvert à travers la pensée urbanistique : histoire du rapport ville/nature.**

En utilisant le terme nature en ville on s'en remet couramment à la présence de l'élément végétal et aux fonctions que ce dernier est en mesure de ramener à la population citadine. En effet, l'approche du rapport de la nature à la ville reste une préoccupation et souci permanent à toute intention d'aménagement urbain. L'histoire de l'espace ouvert se construit à travers la pensée urbanistique ; celle-ci octroie au vide une position dans la composition urbaine qui évolue au fil du temps.

Le végétal est un moyen et matière à étude qui assure l'entremise entre scientifiques, aménageurs et habitants. Il est une possibilité d'expliquer les manières d'assimilation de la nature par les habitants de la ville. Il est un moyen d'aménagement au profit du paysage pour une construction concertée ; il offre « *un moyen de revalorisation du lien social en ville et, plus simplement, des quartiers dans leurs composantes morphologiques et sociales* » (Blanc et al. 2007).

Le 19<sup>e</sup> siècle marque un tournant essentiel dans la construction de l'espace ouvert. L'espace en creux entre dans le domaine de la réflexion de l'urbaniste qui devient un professionnel de la ville. « Incontestablement, les architectes et les urbanistes témoins de la croissance irrésistible de la " grande ville ", sont sensibles à la prise en compte de la « nature » (T. Paquot, 1999). L'espace ouvert gagne en visibilité comme en matérialité.

Deux principales formes de rapports s’instaurent entre la ville et la nature (figure3.1) (M. Kaika, 2005).



**Figure 3.1** : Deux conceptions de la ville nature.

**Source:** Kaika M. (2005), *City of flows. Modernity, Nature, and the City*, Oxon, Routledge, P15.

Le schéma proposé par M. Kaika exprime également les deux principaux courants à l’origine des pensées et pratiques urbanistiques du 20e siècle : l’urbanisme culturaliste et l’urbanisme progressiste suivant la distinction de F. Choay (Choay, 1965). Le premier s’inscrit dans une sorte de continuité par rapport aux idées du 18e siècle en affirmant la place de la nature et du paysage dans la ville comme moyen de combattre les maux de la ville et d’offrir une vie meilleure aux citoyens. Le deuxième privilégie l’abstraction par rapport à la matérialité de la nature (BANZO, 2009).

En opposant le progrès et la nostalgie dans son ouvrage *Urbanisme utopies et réalités*, F. Choay a sans doute desservi la cause culturaliste et les études s’y référant (Paquot et Roncayolo, 1992). En même temps, F. Choay signale clairement l’ambiguïté de ces catégories auxquelles les modèles ne se raccrochent souvent que partiellement. Ainsi le modèle naturaliste, qu’elle indique comme une troisième voie, emprunte à la fois au culturalisme et au progressisme. Cependant, ce qui nous intéresse avant tout, ce sont bien deux visions urbanistiques très différentes des questions de nature et de paysage, qui ont profondément marqué l’urbanisme contemporain en tant que mode d’action. , Ainsi qu’elle le fait remarquer (Choay, 1965), « les théories de l’urbanisme » sont étayées fondamentalement par des convenances idéologiques.

Pratiquement, on a l’urbanisme progressiste (pour l’hygiénisme), et l’urbanisme culturaliste (Merlin et al, 2009). Où les parcs et jardins ont pris une place fondamentale (Aguilhon et al, 1998 ; Mehdi, 2012).

### **3.1.1. L'espace ouvert dans la perspective culturo-naturaliste, les espaces végétalisés comme fondement de l'aménagement urbain.**

Le culturalisme/naturalisme qui s'inscrit dans une sorte de continuité par rapport aux idées du 18<sup>e</sup> siècle en affirmant la place de la nature et du paysage dans la ville, comme moyen de combattre les maux et d'offrir une vie meilleure aux citoyens. Le refus des désagréments de la ville industrielle mène à associer cette perception de celle du mouvement anti-urbain exaltant la nature et le paysage des campagnes. Dans le cadre de ce repérage, trois modèles nous semblent majeurs pour appréhender l'assertion de la vocation et fonction de l'espace en creux dans la ville et dans son aménagement. Frederick Law Olmsted (1822-1903), par l'entremise des parcs urbains et de l'art paysager, influence E. Howard (1850-1928) développant certains de ses principes à l'échelle d'une ville, la cité-jardin. Pour F. L. Wright (1869-1959) la nature serait au fondement de la ville, un modèle exprimant les idées anti-urbaines américaines radicales de Thomas A. Jefferson, R. Waldo Emerson et Henry Thoreau en particulier : Broadacre City (Choay 1965, Maumi 1999).

Ainsi, ériger une depuis ou à l'intérieur d'un « système de parc », est une démarche soutenue par de nombreux urbanistes et architectes paysagistes au cours du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle, les espaces végétalisés ont concouru à bâtir la vision urbanistique. Ils ont même formé, pour certains urbanistes, la base et assise de leur modèle urbanistique (Banzo, 2009).

### **3.1.2. L'espace ouvert dans la perspective progressiste/fonctionnaliste, Les espaces verts en tant qu'équipement urbain.**

L'urbanisme progressiste, quant à lui, a dénoté l'espace ouvert comme une globalité dans laquelle s'enrôle la ville. Il lui soustrait toute substance, toute matérialité, toute sensibilité de l'espace ouvert pour le transformer en vide urbain. La ville est binaire, elle se compose de pleins et de vides. Le seul avantage du vide est qu'il donne une vue, un horizon. La vision fonctionnaliste fait perdre à l'espace ouvert toute sensibilité paysagère (Banzo, 2009).

C. Thiberge impute au fonctionnalisme l'avènement de l'espace ouvert au détriment de l'espace en creux qui, selon lui, fait référence à la matérialité de l'espace. Gropius et Le Corbusier persuadés que la densification en hauteur autorisera une dé-densification du sol, donc le passage à l'espace ouvert (Thiberge 2002). Dans cet espace prendront place des équipements collectifs comme les terrains de jeux, mais l'élément végétal est surtout celui

qui est concéder à la vue depuis le logement. Le rôle de la rue est remis en question, il est l'antithèse de l'espace ouvert. « Le terrain d'assiette des constructions est par définition plat et sans voisins » (Thiberge 2002). L'espace ouvert constitue ainsi un plan abstrait vert sans matérialité, sans aspérités privé de réalité. Cette vision a eu, selon C. Thiberge, des répercussions clairement négatives. Tout d'abord la perte de repères dimensionnels (Banzo, 2009).

La vision fonctionnaliste va amener les dérives que l'on sait. L'espace ouvert se meut en espace vert, Durant les dernières décennies, les espaces verts publics urbains ont été considérés comme un équipement urbain, au même titre que les autres. Un équipement destiné à l'encadrement du bâti et éventuellement à la récréation de la population, essentiellement les jeunes enfants, d'où l'installation systématique de jeux aux pieds des immeubles. L'échec de ce type d'espaces verts, purement et étroitement fonctionnels, est si évident que les utilisateurs les abandonnent car la prise en compte des seuls besoins élémentaires a conduit à une uniformité affligeante » (Merlin et Choay 2005).

On est face à une espèce de contradiction. L'urbanisme progressiste a présenté l'espace ouvert comme un tout dans laquelle s'insère la ville, évoquant relativement la nature de Broadacre et annonçant la « matrice verte » de Mumford. Concurrément, à l'acte d'éclosion vient s'ajouter l'extinction de la vie, le lien au corps. Probablement pour éviter la prépondérance des formes préexistantes de la ville traditionnelle comme la rue, le parc paysager, la pratique pédestre, le fonctionnalisme soustrait tout contenu, toute matérialité, toute émotivité de l'espace ouvert pour le transformer en vide urbain. La ville est binaire, elle se compose de pleins et de vides. Le seul avantage du vide est qu'il donne une vue, un horizon. L'expression « espace ouvert » qui s'utilise surtout à partir des années 1960 fait d'abord référence à cela : le dégagement du champ de vision. L'espace ouvert est d'abord ouvert parce qu'il offre un panorama, mais il est vide de sens, dans tous les sens du terme. L'art paysager n'a pas de place ici, ces années de domination de l'urbanisme fonctionnaliste constituent d'ailleurs un temps mort pour cette discipline (Lassus). (Banzo, 2009).

### **3.1.3. L'espace ouvert dans la ville contemporaine, perspective écologique et retour du paysage**

Les frémissements d'une nouvelle ère apparaissent dès les années soixante avec le livre de Mc Harg *Design with nature* (Composer avec la nature) publié en 1969, et s'inscrivent tout d'abord dans une critique de l'urbanisme fonctionnaliste, les préoccupations environnementales s'insèrent progressivement dans la pensée et pratiques urbanistiques (N.

Blanc, 1995). La nature entre ainsi dans les multiples relations qui structurent le processus d'urbanisation. Ville et nature ne sont plus vues comme des objets inertes mais comme des processus interactifs (M. Kaika, 2005). La nature dont il est question pour l'approche écologique et environnementale est une nature dont les dynamiques sont décrites par des scientifiques.

L'enjeu de l'urbanisme n'est plus seulement de dessiner des contours, de composer des ambiances, mais aussi de prendre en compte les principes scientifiques de la nature pour construire la ville (M. Banzo, 2009). Nous ne sommes plus dans la logique d'un choix à deux faces : « *urbain/rural, centre/périphérie, continu/discontinu, mixte/ségrégué, plein/vide. [...] L'urbanité qui aujourd'hui se dessine ne fait table-rase d'aucun de ces éléments. Elle les intègre tous, les réorganise, les redistribue, les rend interdépendants selon une dynamique du "à la fois" une chose et son contraire* » (Y. Chalas, 2001). Cette imbrication de la nature et la ville à l'échelle régionale si elle date du 19<sup>ème</sup> siècle, elle se diffuse se réalise véritablement seulement maintenant (P. Clergeau, N. Blanc, 2013). Elle est d'ailleurs posée comme mot d'ordre des propositions d'aménagement. La démarche systémique, ordonnée par la logique écologique est ainsi la source de nouvelles manière de voir la ville et de son rapport à ses espaces ouverts et plus amplement au territoire.

En ce sens, le végétal s'avère très souvent une interprétation simplifiée et commode de ce que peuvent être la nature et le paysage dans la ville ; il a le grand avantage de permettre de rassembler urbanistes et écologistes (Noppen, 1998).

### **3.2. La ville contemporaine :**

**3.2.1. Les quatre villes :** Les villes, leur disposition dans l'espace, leurs formes et leurs modalités d'organisation interne constituent les signes de la manière dont une société s'approprie le territoire à des échelles distinctes. Constituées à la fois par des systèmes d'objets, des systèmes d'action et des acteurs, elles sont pour ainsi dire la mémoire du temps long de la territorialisation d'un espace donné. Les **structures urbaines** sont recomposées en permanence par les acteurs de la ville. Constructions sociales et historiques élaborées à partir d'une réalité matérielle, les agglomérations urbaines constituent aussi des systèmes dynamiques de relations dont les transformations sont fondées sur des valeurs culturelles, des symboles et des représentations collectives (Da CUNHA et al, 2005).

La métropolisation est la figure contemporaine d'un processus de territorialisation qui tend aujourd'hui à redessiner de nouveaux ensembles géographiques, de nouvelles formes

urbaines, plus complexes, qui constituent désormais le milieu de vie de la majorité de la population planétaire. La géographie des flux qui alimentent ces tissus se complique aujourd'hui corrélativement à une contraction généralisée de l'espace-temps qui affaiblit la tyrannie de la distance (Cattan et al.,1994). Les notions de métropolisation, de métapolisation, de ville archipel, de ville émergente, de « città diffusa », d'hyperville décriraient de multiples facettes d'un ensemble de transformations physiques, économiques, sociales et culturelles encore à explorer dans leurs corrélations, mais qui semble caractériser une transition d'état vers un régime d'urbanisation inédit (Ascher,1995 ; Veltz,1996 ; Indovina,1996 ; Bassand, 1997 ; Dubois-Taine et Chalas,1997 ; May et al.1998 ; Corboz,2000).

En simplifiant à l'extrême, Ascher (2013) distingue, au sein des métropoles, quatre grands types de villes et de mode de vie qui vont plus au moins avec. Une partie de la population aime la ville, a un usage intensif de ses équipements, et est prête à sacrifier pour cela de la surface habitable privative. Il s'agit surtout de couches moyennes hautement qualifiées, de jeunes, et de seniors à fort capital culturel. Ces groupes sont en expansion et rendent très actif le marché immobilier des villes centres.

Une deuxième partie de la population aime beaucoup moins la ville, mais en a néanmoins besoin. Elle se localise donc à sa périphérie dans de l'habitat individuel, avec autant que possible un jardin privé. Il s'agit surtout de ménages avec enfants, appartenant aux couches sociales modestes et moyennes. Ces suburbains se déplacent beaucoup tangentiellement par rapport à l'agglomération. Bien qu'ils fréquentent moins les équipements métropolitains mais ont besoin de pouvoir accéder périodiquement facilement au centre.

Une troisième partie de la population a choisi de vivre à la campagne tout en profitant du cadre métropolitain.ces « rurbains » sont généralement multimotorisés. Beaucoup de gens partagent ce rêve. Mais le nombre de ceux qui passent à l'acte est faible, car c'est un mode de vie très cher. Enfin, une quatrième partie de la population est véritablement assignée à résidence dans les grands ensembles d'habitat social. Bon nombre de leurs habitants vivent quasiment reclus dans ces quartiers. Ils ont des difficultés à se déplacer et pour accéder au marché de l'emploi.

### **3.2.2. La ville à trois vitesses : relégation, périurbanisation et gentrification**

Dans le même ordre d'idées, L'approche du territoire et de l'urbain de Jacques Donzelot, dans son article, « « La ville à trois vitesses : relégation, périurbanisation et gentrification», propose une étude sociologique de l'urbain, qui suit un prisme qui s'élargit du social, à

l'urbain puis au politique, c'est-à-dire de l'individu à son environnement, du cadre de vie à l'organisation de la société. Où il s'attarde sur l'évolution de la ville industrielle et son urbanisme fonctionnel vers un urbanisme affinitaire propre à la ville contemporaine.

Il veut démontrer qu'il y a un changement de nature de la question sociale et donc de la ville. Elle ne s'organise plus autour d'une société pyramidale mais d'un réseau horizontal. Les populations les plus précaires sont reléguées au ban de la ville et de la société tandis que les plus favorisées par les mouvements de la mondialisation reviennent vers les centres des villes. La métamorphose du tissu urbain est, selon Jacques Donzelot, liée à la décomposition de la condition salariale. Il n'y a plus de confrontation, plus d'antagonisme entre les classes mais une séparation physique, sociale et politique. C'est cette perte de cohésion sociale et d'appartenance à un groupe qui conduit l'auteur à avancer que la « ville ne fait plus société ». (Coideau, 2018).

Tout en soulignant les limites de ce parti théorique, Jacques Donzelot choisit de mener une étude relativement abstraite et de définir des modèles idéaux permettant de comprendre les principaux mouvements de la ville contemporaine. L'auteur attire l'attention sur les effets de la mondialisation qui ont tendance à réduire les mouvements d'une classe sociale à l'autre et à les refermer sur elles-mêmes. Un urbanisme affinitaire qui aggrave les problèmes sociaux déjà présent de l'urbanisme fonctionnel fondé sur la séparation des fonctions et le zoning. Or, en suivant ce schéma, les temps et espaces de rassemblement, propices à la vie publique, s'amenuisent voire disparaissent. La vie collective semble alors s'effacer au profit d'une lecture fonctionnelle et d'une privatisation de l'espace. Ainsi, si l'on suit le postulat de Jacques Donzelot, la ville ne fait plus société car elle n'offre plus d'espaces de rassemblement dédiés à la vie collective.

En effet, La logique de séparation est l'élément qui va survivre à ce modèle urbain et s'imposer comme fondation de la ville contemporaine affinitaire. Elle brise la continuité paisible qui semblait unifier la classe moyenne majoritaire dans la société en reléguant ces habitants du centre à la périphérie, des beaux quartiers du centre historiques aux grands ensembles délabrés des anciennes banlieues ouvrières. Dans une société contemporaine horizontale, la « plèbe » n'est plus à la base mais à la marge et peine de plus en plus à faire entendre sa voix. Si ce modèle d'urbanisme est qualifié d' « affinitaire » c'est parce que les avantages que chaque classes a à côtoyer les autres sont au cœur du partage de l'espace

En ce sens, il est clair que le centre de la ville et les zones pavillonnaires périurbaines cherchent à s'éloigner des cités d'habitat défavorisées, à la fois physiquement grâce une distance et des clôtures, mais aussi en entretenant le moins de rapports possibles avec ses

habitants - lieux de travail ou écoles différents. L'urbanisme affinitaire s'enferme ainsi dans un cercle vicieux qui n'a de cesse de creuser le sillon qui sépare les trois principaux états de la ville et les communautés qui les constituent (Coindeau, 2018).

C'est donc dans ce contexte de scission que Jacques Donzelot décèle trois vitesses de la ville contemporaine dont les univers se referment les uns sur les autres. La **relégation** touche les cités d'habitat social défavorisées; la **périurbanisation** écarte les classes moyennes des habitants des cités qu'elles fuient et, en même temps, les éloigne du centre des classes supérieures dont elles se sentent exclues; la **gentrification**, enfin, permet aux classes les plus aisées de (ré) investir les centres anciens. L'auteur dresse une topologie urbaine des particularités de ces lieux en suivant une méthode idéale qui permet d'en comprendre les principaux mécanismes. Cette approche entraîne bien sûr une généralisation d'un modèle abstrait qui ne rend pas compte d'études de terrain....Aux trois états de la ville correspondent trois types d'entre-soi: l'entre-soi contraint, l'entre-soi protecteur et l'entre-soi sélectif (Coindeau, 2018).

**La relégation (entre-soi contraint) :** s'applique aux grands ensembles qui abritent aujourd'hui les classes les plus démunies après avoir connu dans un premier temps une certaine mixité. Ces populations sont victimes de la mondialisation et exclues de la ville-centre par les autres classes plus aisées subissant ainsi une discrimination sociale et une forme de ségrégation spatiale. « Ils sont là parce qu'ils ne peuvent pas être ailleurs » (Donzelot,2009). Victimes de stigmatisation, les habitants des grands ensembles sont captifs de leur territoire: ils doivent rester entre eux car les autres classes les rejettent et sont également sommés d'éviter «de constituer un nous qui donnerait trop à voir ce qu'ils ont en commun. »(Donzelot,2009). D'où le développement de réflexes identitaires. L'immobilité est frappante dans ces quartiers par rapport aux quartiers des classes moyennes, en partie due aux faibles ressources économiques des habitants (Coindeau,2018).

**La périurbanisation (entre-soi protecteur) :** correspond à l'émergence et à la généralisation du pavillon situé en périphérie des villes. Horizon d'une promotion sociale réussie, le pavillonnaire devient le refuge d'une classe moyenne qui cherche à rompre avec la ville mais dont les membres en restent dépendants pour le travail. En même temps elle se sent menacée par les cités voisines dont elle tient à distance la population par une sécurisation des espaces communs des lotissements pavillonnaires. Cette contrainte entraîne un renforcement des clôtures des habitations ainsi qu'une privatisation des espaces communs. L'éloignement du périurbain contraint donc nécessairement ses habitants à une

grande mobilité pour aller travailler mais également pour rejoindre tous les commerces et services quotidiens. Cette grande fluidité contraste avec l'inertie des populations reléguées et devient même un outil supplémentaire de fracture spatiale et sociale (Coindeau, 2018).

**La gentrification (entre-soi sélectif)** : correspond à une reconquête des centres-villes par une nouvelle bourgeoisie intellectuelle, qui a remplacé la bourgeoisie industrielle, à la recherche d'une mixité sociale idéale. La classe moyenne supérieure, émergente, issue de la société libérale et de la mondialisation de l'économie, se tourne à nouveau vers les centres historiques des villes et en rénove les quartiers dégradés et en voie de transformation où le prix du foncier est assez bas. Cette situation selon Jacques Donzelot, leur permet de profiter d'une forme d'ubiquité grâce à la proximité des services ainsi que par la rapidité des réseaux de transports et de communication. Contrairement au repli périurbain, la gentrification entraîne plutôt un entre-soi sélectif qui réunit une certaine élite recherchant une ouverture aux autres classes sociales, qu'ils côtoient plus qu'ils ne les fréquentent réellement. La vie en ville permet également aux familles de ne renoncer ni à leurs carrières ni à leur vie sociale et les enfants peuvent souvent se rendre à l'école à pieds (Coindeau, 2018). Ainsi, « la gentrification est ce processus qui permet de jouir des avantages de la ville sans avoir à en redouter les inconvénients. » (Donzelot, 2009).

Une situation qui nous amène à poser la question de la place et situation octroyée aux espaces ouverts dans cette ville vécu et voulue.

### **3.3. L'espace ouvert une composante du système ouvert urbain (la ville contemporaine)**

Le processus de diffusion qui caractérise la ville contemporaine dilate l'espace ouvert dans des proportions inégalées jusqu'alors. La ville affirme sa dimension territoriale et du coup sa diversité. L'espace ouvert ne peut plus être réduit à l'état de résidu, il est nécessairement partie prenante du projet urbain (Banzo, 2009). Une vision qu'on retrouve chez Ascher (2013). Pour qui, la fabrique de la ville, est la prise en compte de cette diversité de situations, d'espaces, de modes de vie. Certes, toutes les demandes ne peuvent être prises en compte car la ville n'est pas une addition d'intérêts particuliers. Mais, il signale la nécessité de compromis variés dans ces quatre types de villes, entre le développement économique, l'équité sociale et la préservation des ressources non renouvelables.

En ce sens, il faut donc en cesser avec une représentation nostalgique de la ville européenne qui considère que tout l'urbain doit être dense et continu. Certes, la continuité spatiale et la densité ont leur intérêt et leur charme. Mais les villes sont également faites

d'espaces complètement différents. Ainsi, la vitesse de déplacements et l'usage des télécommunications engendrent ou rendent possible d'autres formes urbaines que les urbanistes doivent prendre au sérieux. Cela n'est pas assez souvent le cas car ils ont du mal à admettre que cet urbain distendu et discontinu fait partie de la ville du XXI<sup>e</sup> siècle (Ascher, 2013).

Pour Ascher(2013), cette ville du XXI<sup>e</sup> siècle ne peut être que diversité et donc compromis entre les demandes et les pratiques variées dont elle est l'objet. L'urbanisme ne peut donc être uniforme. Mais il doit être volontaire, car les dynamiques sociétales ont tendance spontanément à produire du chaos et de l'injustice.

Pour B. Secchi (2006), la ville actuelle est un système ouvert éparpillé, fractionné et composite dont les propriétés essentielles sont l'association (agglomération) et dissémination. Ainsi, « les fragments de la ville contemporaine sont les matériaux d'un système ouvert » (Secchi, 2006). Où la nature n'est plus pas une étendue à domestiquer ni une nouvelle représentation appeler pour faire image (Rebois, 1999).

Cependant, l'idée de système ramène à une totalité cohérente en dépit de la dispersion, de la fragmentation et du caractère hétérogène de cet ensemble. La cohérence est alors le produit de relations et des interactions qu'entretiennent les différents éléments du système. Le système nous place dans l'idée d'intégration de la diversité (Banzo, 2009). Nous ne sommes plus dans la logique d'un choix à deux faces : « urbain/rural, centre/périphérie, continu/discontinu, mixte/ségrégué, plein/vide. [...] L'urbanité qui aujourd'hui se dessine ne fait table rase d'aucun de ces éléments. Elle les intègre tous, les réorganise, les redistribue, les rend interdépendants selon une dynamique du "à la fois" une chose et son contraire » (Chalas, 2001).

« Ainsi le projet de la ville contemporaine confie au dessin des espaces ouverts le rôle qui autrefois revenait au jardin, c'est-à-dire d'être le lieu d'expérimentation et de mise au point des nouvelles idées » (Secchi, 2006). Ainsi, pour Secchi (2006) La dispersion implique l'intégration de vastes parts du territoire et du paysage agricole. N'étant pas un espace neutre ils doivent donc être formulés en de nouveaux termes (Secchi, 2006). En effet, si la diversité des fragments juxtaposés, l'hétérogénéité, la discontinuité de l'urbain sont propices à l'émergence de « vides » comme les terrains vagues, les interstices mal identifiés, les délaissés, des creux, des ruptures. Le « vide » n'est pas tant la nature de l'espace que la manière qu'on a de le considérer. Les urbanistes ont longtemps abordé la campagne comme un vide libre et offert à leurs projets.

Cependant, nous favorisons l'appréhension positive de B. Secchi pour qui « la diversité des fragments [de la ville actuelle] n'empêche pas de bâtir un paysage et perspective de sens clair et assimilable et d'une forme unitaire » (Secchi, 2006). Pour lui il est question d'une urbanité en quête de projet. L'espace ouvert participe de ces fragments et donc de la construction de l'horizon. L'espace ouvert et par extension le végétal constitue ainsi une composante fondamentale pour la structuration de ce système ouvert urbain.

En effet, C'est en ce sens et ces termes que débute l'ouvrage de C. Stefulesco sur l'urbanisme végétal (1993). « Et si c'était le végétal qui ordonnait l'urbanisation ? ». Supposons la ville par ses espacements végétaux, admettant le végétal comme « moyen et dispositif d'une définition de l'espace » (Rebois 1999). Le végétal devient une composante de projet qui doit être raisonné conjointement. Dans la ville étendue, le végétal aide à garder les équilibres entre les espaces bâtis et non bâtis. « L'espace naturel/artificiel devient l'idée conductrice de l'agencement du territoire ville. [...] C'est le végétal qui génère l'évolution, qui fixe les cadres du bâti, complète les infrastructures et dénote la topographie et le sol naturel, autant de choses soigneusement effacées dans les développements de la ville moderne » (Rebois,1999). De cette citation ressort l'aspect suivant : le rôle d'armature du végétal dans l'organisation de l'ensemble urbain. A l'échelle de l'agglomération, le végétal donne l'occasion d'ouvrir une controverse sur « la densité raisonnée » (Rebois, 1999).

Il s'agit de visionner le bâti en association avec son environnement et de mettre dans le contexte suivant des figures espaces bâtis/espaces ouverts différents (Rebois, 1999).le but est faire fluctuer et faire varier la morphologie de la densité. Élargir l'étendu des possibles pour insérer au mieux possible bâti et non-bâti dans une appréhension différente de celle que l'on retrouve diffusée ici et ailleurs avec les mêmes formes, avec les mêmes composants.

Urbanité en mal de projet comme décrite par Secchi, le projet de la ville contemporaine « est en priorité un projet de sol [projet foncier] capable de construire un horizon de sens pour une ville inévitablement dispersée, fragmentaire et hétérogène. Il investit, nécessairement et simultanément, les différentes parties de la ville en les traversant et en les reliant entre elles ;... il construit des rythmes spatio-temporels et des séquences dans lesquelles peuvent se lire les pratiques sociales de notre temps » (Secchi, 2006).

Actuellement, l'intention est d'incorporer ces espaces libres et en anfractuosités pour consolider le projet de la ville délayée. Ces espaces sont appelés pour prendre part au renouvellement du savoir vivre et du projet urbain et ce, raison de plus que leur usage

reste, souple et facilement modifiable (Secchi,2006). Sous cet angle de vision, l'open space est généralement considéré comme (Banzo, 2009) :

- un espace pour l'élément végétal ;
- Une garantie de valeur environnementale pour une ville plus durable ;
- Un critère de la qualité de vie des citoyens ;
- Un instrument pour une meilleure qualité des creux urbains
- Une occasion et prétexte pour de nouvelles manières de concevoir les espaces publics.

Si « Cette ville n'existe pas encore, mais est depuis longtemps en construction, bien que dépourvue d'un projet clair » (Secchi, 2006). Ceci s'explique par le fait que la ville contemporaine est un système ouvert dispersé, fragmenté et hétérogène.

Ces propositions des auteurs cités ci-dessus mettent l'accent sur l'importance de changer notre regard sur l'urbain. Elles suggèrent une démarche pragmatique qui est de partir de ce qui est, sans forcément raccrocher à ce que nous connaissons, juste pour décrypter les fragments de ce qui se construit devant nous.

### **3.4. Lectures des rapports au végétal par famille de référence (périodes morphologiques)**

Notre lecture des rapports au végétal s'oriente plus particulièrement à la deuxième et quatrième ville suivant Ascher, localisées en périphérie et tissus en construction, c'est-à-dire les grands ensembles et l'habitat individuel.

#### **3.4.1. Une approche systémique pour la lecture analyse du rapport au végétal.**

Dans cette lecture des archétypes qui permet de rendre compte avec économie d'une population assez vaste. Il s'agira d'éclaircir ce rapport suivant une méthode tenant compte des éléments fondateurs du tissu urbain : La configuration du parcellaire, les types d'édifices (implantation, forme,...) et type de voirie. L'outil de lecture adopté est la démarche systémique d'Alain BORIE et François DENIEUL (1984).

Cependant, si l'étude de la diversité nous impose une position d'ouverture et d'accueil du changement et d'acceptation de l'incertain dans la fabrique urbaine, elle suggère aussi l'ouverture du cadre spatial et temporel de la lecture à diverses pratiques d'organisation urbaine à travers le monde, d'où une lecture décontextualisée. Certes, ceci en limite la précision mais a le mérite de dégager les grandes tendances du rapport au végétal.

Sans prétendre que les caractéristiques du type de fragment ou quartier se retrouvent toujours et parfaitement dans les pratiques d'organisation du même genre de fragment, cette lecture idéal-typique nous aide à comprendre la nature du rapport au végétal pour les catégories de quartiers choisis. Une lecture qui se fait séparément à chaque système pour une compréhension de l'apport des différentes structures de distribution et d'occupation.

### **3.4.2. La méthode d'Allain Borie, et François Denieul**

Allain Borie, et François Denieul, ont formulé une méthode d'analyse typo morphologique du tissu urbain qui permet : de révéler les qualités d'un quartier, qui pour être pressenties, n'en avaient pas moins besoin d'être explicitées, et d'orienter les opérations de conservation, et de mise en valeur, en servant d'instrument pour délimiter les secteurs d'intervention, et pour définir les règles auxquelles de telles interventions doivent être soumises.

Bien que cette méthode est particulièrement indiquée pour une analyse morphologique des tissus urbains traditionnels, son intérêt pour notre travail relève du fait qu'elle aborde la complexité des interrelations syntaxiques entre les différentes composantes de la forme urbaine, par la proposition de la décomposition du tissu urbain en quatre systèmes (parcellaire, viaire, bâti, espace libre), puis leurs recombinaison. Cependant, quels que soient les tissus urbains envisagés, il existe en effet certains modes de couplages ou certains types de superposition privilégiés.

Ainsi, La méthode vise, à décomposer le tissu urbain en " systèmes", un système étant défini par la manière dont sont organisées les relations entre les composants de même nature morphologique. Par exemple parcellaire est l'ensemble des relations entre les parcelles et le système viaire est l'ensemble des relations entre les rues. L'échelon de cette lecture du rapport au végétal est celui du tissu urbain. (Borie et Denieul, 1984). L'étude de leurs rapport mutuel et plus particulièrement au système des espaces libres est au centre de cette lecture.

Par ailleurs, pour Allain (2004), les éléments du système de la forme urbaine, sous-système du système urbain sont :

Le plan : recouvre à l'échelle du fragment au secteur le plan ou maillage de détail (secteur de ville, lotissement) qui peut être polygénique. Cependant, les grands éléments du plan sont en général d'une grande stabilité (plusieurs siècles).

Le parcellaire : correspond au découpage du sol en lots ou parcelles pour son appropriation ou son utilisation ( usage au sens de M.R.G.Conzen<sup>20</sup>). il est très déterminé par le maillage. Son évolution est lente mais il subit en général des subdivisions multiples. Il sert de support au bâti qu'il influence et par lequel il peut être influencé.

Le bâti ou *le tissu constructif* est composé d'immeubles caractérisés par leur age, leur style, leur élévation : mais aussi par les « *vides urbains* » et les espaces publics (places, parcs, jardins,...). C'est la combinaison variée et complexe des pleins et des vides qui engendre une structure que l'on peut appeler le tissu urbain (*urban fabric*). Cet élément est aussi d'une grande stabilité mais variable selon les sociétés.

### **3.5. Lecture des rapports au végétal par famille de référence (période morphologique).**

La méthode consiste à identifier, un ensemble de bâtiments représentatifs d'une typologie ou d'une époque. Ces familles sont tout d'abords historiques, chacune correspondant à une période de transformation et de croissance de la ville à laquelle il est possible d'associer une forme dominante de bâtiments et un mode de construction tenant compte des deux éléments fondateurs du tissu urbain : la configuration du parcellaire et les types d'édifice (implantation, forme, mode de construction). Notre lecture s'est limitée au choix des trois typologies qui dominent la scène de réalisation et construction dans nos villes à savoir : les grands ensembles, l'habitat individuel et l'habitat intermédiaire. Cependant, l'étude de diversité suggère aussi l'ouverture du cadre spatial et temporel de la lecture à diverses pratiques d'organisation urbaine à travers le monde, d'où une lecture dé contextuelle. Certes ceci en limite la précision mais a le mérite de dégager les grandes tendances du rapport au végétal.

#### **3.5.1. Les rapports au végétal dans la Suburbia**

Le modèle typologique de la maison individuelle recouvre une réalité multiple et complexe qui résiste à l'amalgame. Mais dans bien des cas, c'est une logique de découpage foncier plutôt que de projet urbain qui s'applique, la primauté est donnée à la parcelle privée face à l'espace public, et la voiture prime face au piéton (Cambien, 2015), l'évolution historique du rapport au végétal peut être décrite comme suit.

Du « *Mechanical plan* » obtenu par subdivisions optimales de la grille (J. Taricat, 2013). Où l'étroitesse des parcelles ne laissait guère de place pour un authentique jardin les biens

---

<sup>20</sup> Père de la morphologie urbaine anglo-saxonne (A. Remy, 2004).

lotis ne se distinguait de ceux des lotissements ordinaires que par la grande taille des parcelles, et par la sinuosité richement paysagée des rues (J. Taricat, 2013). Dans un premier temps la suburbia ne rompent pas avec le damier qui l'entoure.

Avec le « *superblock* », qui se substitue au traditionnel rectangle du plan en damier (J. Taricat, 2013), qui préfigure « morphologiquement » les lotissements et quartiers fermés, rattachés au réseau par un simple ou de rares points d'entrée. (J. Taricat, 2013). Ce modèle génère moins de 20 à 25% de longueur de rue totale et jusqu'à moins de 35% de surfaces imperméables que le schéma de grille (C. Girling, R. Kellet, 2005). Les rapports du végétal aux deux structures d'occupation et distribution dans ces modèles de quartiers d'habitats individuels, ont tendance à faire prévaloir les caractères suivants :

Pour la structure de distribution les compositions font prévaloir pour le système viaire et parcellaire ce qui suit :

- ❖ Système viaire : Modèle insulaire. caractérisé par une faible densité des nœuds et une faible densité de connectivité et accessibilité. Il distribue selon une arborescence, en raquette ou en boucle, ou cul-de-sac. Avec des rues résidentielles seulement pavées ou dallées. Avec un dessin qui économise en voirie. Ce modèle réduit le cout élevé par rapport à la grille sans compter la sécurité générant **moins de 20% à 25% de longueur de rue totale et jusqu'à moins de 35% de surfaces imperméables que le schéma de grille. Optimisant par là même le potentiel de végétalisation.**
- ❖ Système parcellaire : Lotissements laissés à l'initiative des géomètres et spéculateurs, une logique de découpage foncier plutôt que de projet urbain prime. La subdivision des terrains en lots les plus égaux possible (géomètres), engendre **un parcellaire mono génique** avec des parcelles moins variées en terme de surface et dimension. La dimension de parcelle varie selon la distance au centre et selon les quartiers. L'absence de diversité de dimensionnement des parcelles sur le même quartier, limite les marges de manœuvre de composition. **Ce qui uniformise et melle pour une inertie du rapport au végétal.**

Mutant vers plus d' « entre-soi », de communautarisme et une volonté d'homogénéisation sociale ce cachant derrière un souci de protection contre le bruit et de sécurité à l'égard des enfants **le rapport du végétal à cette structure de distribution est comme suit :**

Pour le parcellaire, la taille de la parcelle peut agir comme un véritable tamis social éliminant les accédants les plus modestes, ainsi **la présence végétale est plus soutenu sur**

**les grandes parcelles (quartiers riches).** Pour ce qui est du système viaire, bien que la faible densité viaire favorise les surfaces végétales à l'intérieur de la parcelle, le report modal en faveur de l'automobile, induit un surdéveloppement des voies de circulation routières à l'échelle du quartier au détriment d'autres aménagements tels que les espaces verts, **la superficie totale attribuée aux routes et au stationnement public peut représenter entre 30% et 50% de la superficie totale alors que la surface des espaces verts publique ce réduit à 10%** ( A. Friedman, 2007).

En ce qui concerne le rapport à la structure d'occupation, le rapport du végétal aux deux systèmes, bâti et espaces libre peut être décrit comme suit :

- ❖ Système bâti : Système composé le plus souvent de bâti ponctuel, l'implantation de maison en milieu de parcelle ou en recul et retrait de la chaussée, La densité Bâtie est très corrélée avec la distance au centre et type de lotissement (social ou promotionnel),. et inversement proportionnelle à la densité végétale. La densité résidentielle dans l'individuel libre (*detached*) en Europe varie de 20 à 50 logt/ha et un COS de 0.2 à 0.4 /CES 10 à 15% par contre l'individuel groupé (*terraces*) varie de 60 à 100 logt/ha avec un cos de 05 et CES de 20 à 30%. Aux Etat Unis la densité est de 25 logt/Ha.
- ❖ Système des espaces libres : Les espaces communs, véritables source de végétalisation, sont absents voir négligés, primauté est donnée à la parcelle privée face à l'espace public. A Radburn véritable « prototype » du super block, la surface des espaces ouverts est de 16% seulement. Dans l'unité de voisinage de Perry le pourcentage d'espace ouvert est de 10% minimum de la surface total, indépendamment de la densité prévue (Gérard, A, 1977). Dans le contexte français par exemple, dans soixante-dix pourcent des cas 10% de la surface de l'opération est dévolu seulement pour des espaces verts collectifs.

Au terme de cette lecture du rapport à la structure d'occupation, on peut conclure que la jouissance vis-à-vis des espaces végétalisés n'est plutôt que privée et surtout visuelle pour le passant, avec une trame végétale interne selon une conception plus américaine il n'y a pas de coupure entre les maisons les espaces laissés libres sont appelés jardins paysagers et correspondent souvent à des pelouses parcourues de cheminements piétons avec des arbres. Et une trame végétale en contact avec l'enclave qui en entour les limites par de hautes haies qui ont pour fonction de les masquer depuis l'extérieur. Parfois les enclaves sont entourées d'un périmètre vert autour duquel on ne trouve pas d'habitat, il s'agit de fronts de contact de jardins. Dont l'intérêt est la préservation de l'entre-soi.

### **3.5.2 Les rapports au végétal dans les grands ensembles :**

Bien que les espaces verts assurent la promotion des projets de grands ensembles que l'on vente souvent comme «Cité- parc », ils sont absents dans la réalité. Seule la structure du bâti y est respectée « la verdure » et les infrastructures communes sont négligées (E. Simorre, 2015). Ces espaces « libres » deviennent l'impensé du projet. L'organisation des grands ensembles se caractérise par une surface prépondérante d'espaces non bâtis. Les espaces verts deviennent des espaces résiduels, dont une grande partie est dévolue aux infrastructures routières et de stationnement, par une stricte hiérarchisation des voies de circulation et absence d'un maillage fin des voies (S. Salat, 2011).

Cette situation résiduelle est due en premier, au non respect de la corrélation inverse entre densité d'intersection des voies, nombre d'ilots à l'hectare, avec distance entre intersection. Les fortes densités d'intersections laissent en réalité plus de place aux surfaces bâties et aux espaces verts, car elle minimise l'emprise de la voirie (S. Salat, 2011). Réalité omise par les tenants du mouvement moderne qui font de la voiture le postulat de base de la structuration et dimensionnement du réseau de voirie avec une perte des échelles intermédiaires comme en témoigne l'absence de motifs fins (de voirie) de déplacements à l'intérieur même des ilots.

La standardisation du bâti vient accentuer ce fait, par une très faible diversité de type de bâtiments, doublée d'une faible densité bâtie et une implantation distendue à cause de la monumentalisation généralisée des immeubles résidentiels. D'où une déliaison des espaces verts des immeubles et illisibilité des espaces. L'absence de délimitation identifiables génère des difficultés de gestion et appropriation des espaces aménagés ce qui réduit toute velléité de végétalisation.

La surélévation des hauteurs des immeubles ayant pour objet l'ouverture du logement sur la verdure, le soleil et l'air, elle érige l'espace ouvert en échappée. C'est comme l'espace ouvert est fictif et se résume en horizon. Il est un vide qui entoure les bâtiments (Thiberge, 2002). Inutile de le figurer, il advient le blanc dans les plans d'aménagement, l'appui sur lequel est agencé la ville constituée d'entrelacements de réseaux et constructions (Banzo, 2009). Ainsi, le fonctionnalisme soustrait toute substance, toute matérialité, toute sensibilité de l'espace ouvert pour le transformer en vide urbain...Le seul avantage du vide est qu'il donne une vue, un horizon. Cependant, pour Thiberge (2002), ce sont les vides qui structurent d'abord la ville. Mais le plein donne du sens au vide : l'espace creux rassemble dans une unité physique et symbolique la diversité de ce qui l'entoure. Ainsi, C.

Thiberge impute au fonctionnalisme l'avènement de l'espace ouvert au détriment de l'espace en creux qui, selon lui, fait référence à la matérialité de l'espace.

Dans ce qui suit, et à travers quelques indicateurs et caractéristiques sur les structures de distribution et d'occupation, repris de divers horizons géographiques : les Amériques, l'Europe et l'Asie. Nous essayerons de décrire et apporter des éclaircissements sur les rapports qu'entretient le végétal avec cette morphologie.

Pour ce qui est du rapport du végétal à la structure de distribution, il y a lieu d'attirer l'attention suivant les systèmes viaire et parcellaire sur les particularités suivantes :

- ❖ Système parcellaire : Situé à la périphérie voir à la limite des campagnes : la Taille de parcelle est importante, le plus souvent agricole. Ce découpage antérieur à été complètement effacé lors de la construction. Considéré comme obstacle, la parcelle disparaît le parcellaire n'a plus de place dans la planification, avec une maille de 250 mètre à 500 mètre par 250 mètre de côté (R. Allain, 2004).
- ❖ Système viaire : cul de-sacs tentaculaire, maillage distendu 400\*400 voir 800\*800, avec une absence de motif fin de rue favorise les déplacements motorisés (vitesse de déplacement), induit une faible densité d'intersection, faible niveau de connectivité et accessibilité. Le surdimensionnement de certains éléments du système viaire ne compense pas la perte de connectivité et accessibilité, et mène à un **usage accrue du foncier à des fins de stationnement minimisant par la même la présence d'espaces végétalisés. Conséquence du cercle vicieux de dépendance automobile.**

Pour conclure, Cette structure de distribution induit un « tissu inversé », en favorisant le réseau routier, elle place le squelette à l'extérieur du corps comme si bien décrit par Stephen Marshall. Cela crée une discontinuité de la trame verte à l'échelle de la ville atomisant par la même la présence végétale. L'absence au niveau du maillage de motifs fins (rue, ruelle, venelle, cheminement) doublé d'un agrandissement de la maille à l'intérieur même des « ilots » n'aide pas à une délimitation, définitions et appropriation des espaces, ce qui rend caduque la gestion efficiente de tout aménagement, y compris tout effort de végétalisation. La déconnexion entre maillage et parcellaire ainsi qu'entre maillage des voies et réseaux techniques empêche une libre évolutivité (R. Allain, 2004). Les structures naturelles préexistantes tels que : les allées bocagères, maillage de haies et bosquets ne sont que faiblement préservés dans le projet voir complètement détruits.

Quant aux rapports du végétal au système bâti et au système des espaces libres, ils peuvent être formulés comme suit :

- ❖ Système bâti : avec une implantation distendue pour des raisons d'hygiène et parking éloignant les blocs, la taille des bâtiments rend la maille lâche. Souvent placés en retrait ou perpendiculaire à la voie. Avec une **similarité** des éléments bâtis à géométrie rigide, et faible nombre de blocs. Le système bâti est discontinu (R. Allain, 2004). L'interprétation formelle en est : composition auto centrée, faible nombre de blocs, Grande hauteur du bâti, Homogénéité du bâti : similarité des éléments et géométrie rigide, faible densité de l'ordre de celle des zones pavillonnaire (S. Salat, 2011 ; V. Fouchier, 1997). Avec de faibles coefficients d'occupation des sols COS, de 0.8 à 1.5 en France et de 2 à 3 en Corée et Chine (R. Allain, 2004), et de faibles coefficients d'emprise au sol qui sont de l'ordre de 0.20 et 0.1 voir 0.05 (S. Salat, 2011). **Ce type de système bâti ponctuel laisse entrevoir un fort potentiel de végétalisation.**
- ❖ Système des espaces libres : l'absence de délimitations des espaces libres par le bâti, conduit à une incompréhension, in saisie in appropriation de ces espaces. ce potentiels et support éventuel de végétalisation reste inexploité. Peu de soins y-a été apporté de ce fait peu attrayant. la voirie y a une forte emprise. (S. Salat, 2011).

Au terme de cette lecture du rapport du végétal à la structure d'occupation, nous retenons ces conclusions : bien qu'avec un rapport en faveur du non bâti, la structure d'occupation par la masse des bâtiments d'un seul tenant, **uniforme**, créant un vide autour d'eux. **La présence de la végétation ce limite à des pelouses parsemées de quelques arbres.** Ces grands espaces au sol ne créent pas forcément de sociabilité et demandent des aménagements et de l'entretien pour être des espaces verts attrayant (.S. Salat, 2011). Ce type d'occupation crée une déchirure dans le tissu urbain par la masse du bâtiment d'un seul tenant, uniforme, et créant un vide autour d'eux (vacuité). Le vide qui remplace l'espace en creux soustrait tout matérialité et sensibilité du lieu, la végétation ce limite à une pelouse parsemée de quelques arbres.

### **3.5.3. L'habitat intermédiaire un agent catalyseur aux structures existantes (collectif/individuels).**

Aujourd'hui, l'habitat intermédiaire en tant que système bâti est vu comme outil de développement urbain durable, Considéré comme élément de transition entre l'habitat

collectif et l'habitat individuel, créant une mixité des échelles de constructions et diversification de l'habitat. De part sa plasticité, il dispose d'une capacité étonnante à s'insérer dans le tissu existant, voir même de le qualifier. Parmi ses qualités selon Christian Moley (1979) L'offre d'espace réel ou mythique de fusion entre habitation et nature.

Bien que la question de critères de définition de sa forme reste ouverte. La lecture du rapport de l'habitat intermédiaire au végétal sera menée sous l'optique des structures d'occupations et de distribution existantes l'accueillant à savoir les tissus d'habitat individuel et les grands ensembles, ainsi qu'à certains critères le définissant et militant pour une présence du végétal, tel que : hauteur et échelle modeste, transition et passage progressif du public au privé (espaces intermédiaires), place de la voiture, sociabilité, rationalité foncière, orientation de l'espace : urbain (avant /arrière) et verticale (cave/grenier),...etc. Les espaces extérieurs sont la clef des habitats intermédiaires, non seulement car c'est leur facteur d'attractivité majeur, mais aussi parce qu'ils font le lien entre les espaces privatifs et l'espace public ( PUCA ,2010).

L'habitat intermédiaire contribue à l'amélioration de la qualité paysagère par une présence et continuité du végétal, de par les continuités qu'il suggère qui présagent d'amorcer doucement une nouvelle structure, et une urbanité en « profondeur » au travers de mails piétons, promenades, venelles, ruelles, cours, boccage,...etc.

Loin des implantations en espaces contraints, la lecture et description faite reprend les apports et rapports les plus répondus, aux structures de distribution et d'occupation des deux morphologies majeures à savoir les deux types d'habitat, le collectif et l'individuel.

- ❖ Apports au parcellaire : l'apport est fourni par une variation des dimensions et formes de parcelles dans le tissu. Ainsi, l'implantation de l'habitat intermédiaire dans les quartiers d'habitat collectif apporte délimitation et plus de précision à la programmation habituelle des parcelles en escalopes des quartiers d'habitat collectifs, d'où une meilleure appropriation, pour une gestion et végétalisation des espaces extérieurs. Inversement l'organisation du parcellaire dans l'habitat individuel, s'en trouvera plus ouverte, où la végétalisation est l'un des moyens d'une gestion des orientations de l'espace urbain avant/arrière.
- ❖ Apport au système viaire : Par la proposition de l'habitat intermédiaire, le parcellaire devient plus diversifier, ainsi avec des strates d'habitats qui se succèdent, apparaissent les circulations publiques ou privées réservées aux vélos et aux piétons. Promenade, mail piéton, venelle, ... constitueront l'armature urbaine qui assure les continuités avec l'existant tout en se prêtant au verdissement. En

effet, la génération d'espaces fins extérieurs non seulement peut être un support de végétalisation mais aussi introduit une certaine « urbanité » en profondeur grâce à cette ouverture.

Ainsi, la proposition de l'habitat intermédiaire, induit une recherche de continuité avec l'environnement par la génération de cheminements et parcours plus "fins", dans le sens d'amélioration de sa subtilité et de son efficacité à des fonctions plus nombreuses que le logement individuel, collectif ou même la cité-jardin(PUCA,2008). Promenade, mail piéton, venelle, ruelle... constituent une partie de l'armature urbaine proposée qui assure les continuités avec l'existant.

C'est par l'articulation du vide, du vert et du piétonnier qu'il favorise la survie du végétal (CERTU, 2006). Il contraint la structure des grands ensemble à un plus grand resserrement, le système parcellaire acquies une « modulation » qui définit l'usage de l'espace : de représentation, de vie, de jardinage....de déplacement rapide ou doux support de végétalisation, palliant l'isotropie spatiale. Inversement il permet dans le parcellaire des lotissements d'acquies une plus grande souplesse autorisant un usage et accès commun aux surfaces végétales. Optimisant par la même la porosité au sein même de l'ilot. Pour ce qui est des effets potentiels induits par son implantation sur les structures de distribution existantes on retiendra particulièrement les éléments suivants :

- ❖ Apports au système Bâti : Bien qu'il n'est pas accroché à une destination particulière de densité ni à une norme ou une fourchette. (PUCA, 2008), la petite taille des espaces extérieurs privés est compensée par des espaces extérieurs végétalisés (REHAULT,2015). Avec une implantation en peigne, en lamellaire, il redéfinit de nouveaux espaces "intermédiaires" entre le public et le privé : l'espace collectif devient un support éventuel de végétalisation (PUCA, 2008). Préserve et conforte les lignes bocagères, les trames végétales, les haies,(CERTU,2009).

Il assure le processus des continuités urbaines et liaisons évidentes dont l'espace public est l'élément fondateur il organise et qualifie les « vides ». Défini à des échelles variées, de la place à la petite venelle, il est ce « liant » indispensable, qui détermine aussi le cadre des déplacements et la place de la nature en ville (CERTU, 2009). Implanté en alignement où le végétal en pied d'immeuble : ses aménagements végétalisés sont des espaces de médiation entre les logements individuels des rez-de-chaussée et l'espace public, mais également entre l'espace

collectif des résidences et cet espace public. Ils ont donc une fonction collective, et ce d'autant plus que ce sont eux qui marquent le plus l'identité des résidences pour les passants.

- ❖ Apport au système des espaces libres : l'habitat intermédiaire permet d'introduire des espaces collectifs et espaces de rencontre arborés de petite taille **et ou conception de placettes ou de terre-pleins gazonnés favorisant les échanges domestiques. Ainsi, les espaces intermédiaires générés expriment** une volonté d'urbanité pensée sans discontinuité en « profondeur »aux travers des cours et jardins collectif.

A titre de conclusion de la lecture des apports de l'habitat intermédiaire au système des espaces libres , nous retenons qu'avec des espaces extérieurs privés plantés au sein d'une densité, cet habitat permet des continuités paysagères entre les jardins privés et les espaces publics adjacents, sorte de trame verte constituée d'une succession d'espaces plantés, offrant une alternative crédible à une population en quête de nature. Il réintègre la nature dans la ville, non seulement grâce à l'implantation de jardins en pied d'immeuble mais aussi par les plantations le long des cheminements intérieurs ou des rues (CERTU, 2009 ; Rehault, 2015).

Il apporte les filtres qui manquent à la définition des usages et espaces, sa proposition dans les projets, aide à une délimitation physique de l'espace et favorise l' appropriation dans les endroits où on a (trop) simplifié et rationalisé l'espace et la structure urbaine tels que les grands ensembles, où il ya disjonction entre le bâti , la voie et espaces ouverts ( PUCA,2008 ; CERTU,2006). Ainsi la réussite d'aménagement et gestion efficiente des propositions de végétalisation de quartier n'en sera que plus grande.

Après cette lecture descriptive des rapports qu'entretient le végétal à ces trois familles de références, il ya lieu de rappeler que l'objectif n'est nullement une lecture exhaustive des rapports du végétal aux types présents et composants l'ensemble des tissus dans une ville. Chose ardue et hasardeuse vue la diversité des conditions et contextes de développement de chaque tissus ou quartier résidentiel. Mais l'objectif est de comprendre et rendre compte avec économie de certains traits des rapports au végétal, sans prétendre que les caractéristiques de ce rapport au végétal se retrouvent toujours et parfaitement dans les tissus choisis.

En effet, Delbaere (2016) dans son ouvrage, *table rase et paysage Une exploration des paysages de la modernité pour un renouveau critique du planisme*, attire l'attention sur le fait que le modernisme (planisme) a aménagé l'essentiel des espaces que nous partageons aujourd'hui –grands ensembles, réseaux autoroutiers, zones commerciales, secteurs sauvegardés des centres villes, équipements, ...etc.- que les espaces publics, les plantations et les reliefs sommairement et massivement esquissés arrivent désormais à maturité pour qui sait les regarder. En mobilisant les outils des sciences du paysage et en les confrontant à l'exploration d'une vingtaine de paysages emblématiques de la modernité, il montre la diversité et la qualité insoupçonnées des paysages induits plutôt que produit par le planisme, et suggère comment ce « degré zéro du paysage<sup>21</sup> » pourrait bien composer l'armature écologique et urbaine des territoires en transition (Delbaere, 2016). En ce sens, les produits du modernisme ne sont pas dénués de qualité et valeurs paysagère.

Dans un autre registre, pour H.HATZFLD et Y.MOUTTON (2006) ainsi que pour B. SECCHI et P.VIGANO (2011), Les grands ensembles et le pavillonnaire peuvent être assimilés à des laboratoires possibles des villes durables, qui apprennent à repenser la ville, au travers de divers thématiques : densification, réduction de la consommation énergétique, diversification de l'habitat, mixité fonctionnelle, équilibre ville/ nature.

Les espaces libres se révèlent ainsi des atouts pour une mutabilité de la ville. En ce sens, de nouveaux génomes urbains et hybridations d'habitat émergent pour un meilleur rapport entre minéral/végétal, tels que : la résidentialisation, l'habitat dense individualisé (HDI), habitat individuel dense (HID), nouveaux logement sociaux 2,...etc. (CERTU, 2009 ; VIGNEAUD, 2012) ce qui confirme que la diversité résidentielle peut être un gage pour une présence et continuité du végétal dans les quartiers résidentiels. La prochaine section s'attèlera à présenter des exemples de projets de quartiers résidentiels diversifiés en terme de typologies d'habitat pour une meilleure présence du végétal.

### **3.6. Pensée la ville par le paysage ou de l'inversion du regard :**

Pour Marot (2002) le questionnement essentiel n'est pas celui qui absorber la pensée d'Alberti sur le choix du site sur lequel on va construire la ville, que de celle de savoir comment nous arriverons à tenir compte, et par le biais de quel projets, de lieux qui sont dorénavant tous touchés par la métamorphose suburbaine des territoires. Cette situation

---

<sup>21</sup> L'hypothèse défendue est que la valeur paysagère n'est pas uniquement, comme il est d'usage de le penser, intentionnelle, mais qu'elle est *induite* dès lors qu'il y a projet d'aménagement. Il existerait, en dépit de l'application de la table rase, une valorisation paysagère des lieux par l'aménagement, quel qu'il soit, ce que DELBAERE appelle un « degré zéro du paysage » (Delbaere, 2016).

suscite entre, le *programme* et le *site*, une inversion et retournement de vision. Elle appelle l'émergence d'une discipline où la hiérarchie traditionnellement instaurée par l'urbanisme entre programme et site (d'après la logique de commande qui prévaut en architecture) serait inversée, le site devenant l'intention modératrice du projet. A cette approche et à ses particularités, qui se dessinent de façon particulièrement claire dans l'architecture dite de paysage, nous proposons de donner le nom de *suburbanisme*.

S'il faut bien concéder que ce néologisme est un peu ingrat, il présente cependant plusieurs avantages. D'abord il pointe vers ce tiers état du territoire qui constitue aujourd'hui, entre ville et campagne, le plus courant parmi les cadres dans lesquels se distribuent notre existence, et certainement le principal parmi ceux où les maîtres d'œuvres sont appelés à intervenir. Ensuite, il met en question le concept d'urbanisme, autre néologisme qui n'a pas beaucoup plus d'un siècle d'état civil, et qui est resté, lui, quasi étymologiquement rivé au modèle de la ville centre. enfin et surtout, il fait signe vers le *substrat* de nos pratiques d'aménagement, et montre ainsi le site, l'assiette ou le paysage comme la grande *infrastructure* dont le sens est engagé par tout projet, qu'il soit du territoire, d'urbanisme ou simplement d'architecture.

Quatre réflexes, assez ancrés dans la culture du jardin, nous paraissent caractérisés cette démarche alternative : **la mémoire ou anamnèse** des qualités du site, la vision du site et du **projet comme processus** plutôt que comme produits, **la lecture en épaisseur**, et non seulement en plan, des espaces ouverts, et enfin la **pensé relative-** une conception du site et du projet comme champs de relations plutôt que comme arrangements d'objets. Ces quatre réflexes, nous ne les regardons pas comme les règles inflexibles d'une éthique, mais comme des préceptes, eux-mêmes essentiellement relatifs, d'une *morale provisoire*, c'est-à-dire imparfaite mais (Marot, 2002) « que l'on peut suivre par provision pendant qu'on en sait point encore de meilleure »(Descartes).

Enrichir la ville par la discipline du paysage, elle intéresse particulièrement les périphéries et nouveaux territoires suburbains, où il est nécessaire de créer et de retrouver des références pour permettre de constituer des espaces qui parlent à ceux qui les fréquentent (Delarue, 2002). En effet, si dans la ville sédimentaire, le corps, les ensembles de corps, les foules, sont l'élément de référence et dimensionne tout ce qui constitue la ville. Dans la périphérie, d'autres échelles prévalent, où le corps n'est plus le référentiel principal, mais la nature, l'agriculture, la vacance, la friche...les dispositifs et les configurations s'entremêlent. Le ciel s'agrandit de façon considérable, la terre meuble apparaît et, avec elle, une fertilité, une certaine instabilité des choses, la notion du temps (Corajoud, 2002).

Pour Michel Corajoud(2002), Le paysagiste en pensant le vide, alors que l'architecte a nécessairement pour commande de le remplir. Il développe une familiarité avec la géographie, l'espace ouvert, les horizons-référents qui s'avèrent essentiels dans la lecture de la périphérie. Ainsi, Géographie, horizons, lecture territoriale d'une autre échelle, pensée du vide, jeu avec l'aléatoire, lenteur des temps de transformation d'un espace végétal, sont autant de guides pour agir sur une ville peu maîtrisable, relevant de densités plus faibles, faites d'objets hasardeux, d'initiatives multiples, où le bâti ne pèse pas du même poids que l'espace ouvert.

Corajoud (2002) prend position dans la lecture de la périphérie, « ...Contrairement à l'idée répandue d'une ville périphérique qui serait mauvaise, plus pauvre que la ville sédimentaire, il voit dans le périurbain quelque chose de plus, l'offre d'opportunités nouvelles, en particulier par sa dimension, par son rapport avec **la nature et le vivant**. ».

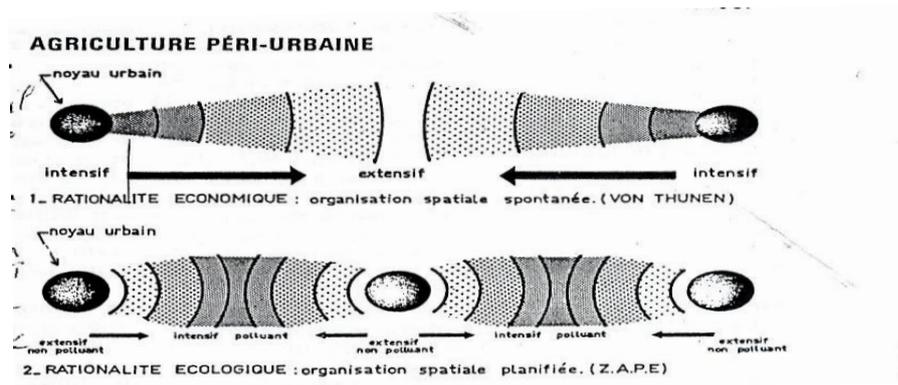
Ainsi, le projet de paysage à la vertu de donner aux politiques, les moyens de se libérer du discours des grands corps techniques qui poussent trop souvent aux logiques sectorielles et à la multiplication des infrastructures. En parlant d'interrelations, en cherchant la lisibilité et la continuité des espaces publics, ils peuvent repenser leur ville.

Par ailleurs, si le retour du paysage traduit clairement une continuité avec la ville du 19e siècle, la ville du 21e siècle impose de nouveaux enjeux à l'espace ouvert : l'affirmation de son rôle social, politique et idéologique à travers la composante « nature ». Il est important de souligner également l'effet d'intégration qu'opère l'approche écologique de la ville. La structure verte est à la fois nature, paysage, campagne ; elle est l'infrastructure qui organise l'urbain dans une logique de réseau ; elle constitue un espace public nécessaire au développement de l'urbanité et à la qualité de vie des citoyens.(Banzo ,2009). En ce sens, de nouvelles approches pour l'intégration et composition avec le végétal émergent dans les pratiques urbanistiques en ce début de siècle.

### **3.6.1. La notion de zone agricole de protection écologique « Z.A.P.E. »**

C'est dans une perspective écologique, économique et sociale, que la notion de Z.A.P.E est introduite qui tend à « renverser » le modèle de VON THUNEN par une politique agricole spécifique aux seins des aires métropolitaine, et de se détacher de la « rationalité économique » au profit de « la rationalité écologique ». Ainsi la localisation de l'agriculture devrait au sein des aires être modifiée suivant la (figure 3.2), ou chaque noyau urbain, sera entouré d'un espace non polluant appelé « extensif non polluant » (E.N.P), Les zones « intensives polluantes » seront rejetées le plus loin possible des villes, l'organisation

interstitielle sera ainsi conforme à ce que LEWIS MUMFORD appelle la « la matrice verte »,et chaque ville sera dotée non plus de la classique ceinture maraîchère, mais d'une zone agricole de protection écologique dont la permanence sera fondée (Falque,1973) .



**Figure3.2 : Zone Agricole de Protection Ecologique**

**Source :** Falque Max, « espaces ouverts et urbanisation », urbanisme N137, 1973.

Cette inversion du model de rente foncière si elle participe à la durabilité de l'élément végétal en zone métropolitaine, elle contribue à une relocalisation des autres usages (habitat, emplois, loisirs,...), en leurs permettant une plus grande accessibilité physique et économique (valeurs foncière et immobilière des locaux) aux marché urbains tout en profitant de la proximité de la nature qui est une plus valeur économique. En termes de densité ce schéma contribue à tempérer le graphe et gradient des densités humaines décroissant depuis le centre imposant une ségrégation accentué des hommes et activités, en encourageant le passage au polycentrisme qui offre choix de localisation et accessibilité en termes de valeur financière.

### **3.7. Exemples de corrélations typologie d'habitat/ végétal.**

#### **3.7.1. Projets de quartiers résidentiels au Pays-Bas**

L'aménagement des quartiers aux Pays Bas est coordonné depuis les années 50 aux nœuds des réseaux de transport en commun et une densité qui décroît depuis la gare ou stations en usant de la diversité des typologie d'habitat, et une articulation des quartiers selon un plan simple où la trame verte orthogonale joue un rôle essentiel formé par les circulations qui desservent le quartier calculées assez largement pour jouer en même temps le rôle de pénétrations vertes (50M) et accueillir des ensembles scolaires et sportifs et grands parcs qui les desservent, enfin une ceinture verte enveloppe le quartier. Ainsi déplacement pédestre, report modal augmente le potentiel de verdissement.

La recherche menée par l'I.A.U.R.P. en 1968 sur la planification des loisirs au Pays Bas (I.A.U.R.P, 1968), par l'étude des rapports entre usages du sol, densités urbaines sur la densité végétale dans les quartiers d'extension de la ville d'Amsterdam et après analyse et observations des données chiffrées a aboutie aux conclusions suivantes (Tableau 3.1).

**Tableau 3.1 :** Densité, mixité des typologies d'habitats et ratio d'espaces verts par logements.

Quartiers.	Densité de logement.		Typologie d'habitat et ratio d'espaces verts.				
	Brute.	Nette.	Espaces vert M <sup>2</sup> / Logement.	Maison unifamiliale ou (R+1).	R+2 à R+4	R+5 à R+13	R+8 à R+13
SLOTTERVAART.	39.16	<b>55.60</b>	40.629	31.3 %	60.4%	7.3%	0.9%
GEUZENVELD.	40.65	<b>63.01</b>	54.515	32.4%	66%	1.5%	/
SLOTTERMEER.	40.10	<b>64.81</b>	53.781	31.2%	58.2%	4.1%	6.4%
BUITENVELDERT.	32.85	<b>66.70</b>	78.825	13.9%	55.7%	19.2%	11.1%
OVERTOOMSEVELD.	39.85	<b>69.54</b>	60.360	5.1%	56.6%	20.4%	17.8%
OSDORP.	37.35	<b>71.11</b>	69.345	19.2%	55.2%	5.8%	19.9%.

**Source :** Auteur suivant données in cahiers de L' IAURP, « loisirs aux pays bas », VOL 12 -13, décembre 1968, p10-11-12.

<b>1</b>	<b>La densité brute</b>	<p>la densité reste stable l'augmentation de la surface globale par logement suit l'augmentation de la densité nette, elle passe de 250M<sup>2</sup>. Pour SLOTERMEER et GUEZENVELD a +300 M<sup>2</sup> pour les autres quartiers deux postes sont responsables de cette évolution :</p> <p><i>La voirie</i> : surtout à travers l'accroissement de la surface réservée à l'emprise totale des grands axes et leurs marges bien que la part de voiries résidentielle a été réduite.</p> <p><i>les espaces verts</i> : malgré une augmentation de la densité nette leur surfaces passe de 41 M<sup>2</sup> et 70 M<sup>2</sup> /logements à 79 M<sup>2</sup> ; on observe ainsi, de quartier en quartier, une tendance à l'augmentation progressive de leurs surfaces.</p>
<b>2</b>	<b>la densité nette</b>	<p>Elle est fonction de la proportion des différentes typologies d'habitat, cependant malgré l'augmentation de la densité on enregistre une évolution des ratios d'espaces verts par logement qui s'accompagne d'une augmentation de la part de l'habitat à hauteurs élevées et une diminution des maisons unifamiliales.</p>
<b>3</b>	<b>les espaces verts</b>	<p>La forte présence des espaces verts n'est pas seulement due aux espaces libres des quartiers mais elle est aussi intimement liée aux différents usages depuis l'unité de voisinage jusqu'au quartier (industrie, commerces, voiries,...etc.). D'autre part et pour un même intervalle de densité nette la composition typologique influe considérablement sur le ratio d'espaces verts par logement.</p>

Ainsi la diversité et l'hétérogénéité de la composition morphologique ont une influence sur la proportion de la densité végétale. Suivant la dominante typologique, cette diversité peut faire augmenter ou diminuer la densité résidentielle et végétale, cependant le quartier BUITENVELDERT est l'exemple des tendances de combinaisons typologiques de l'époque afin de coordonner les densités résidentielles et densités végétales dans l'aménagement des quartiers.

### 3.7.2. Approche américaine de Growing Greener

Ce concept a émergé en Pennsylvanie vers la fin des années 1990. Basé sur l'augmentation de la densité sur une partie du territoire à développer afin de garder intacts les écosystèmes et les sites jugés d'intérêt par la collectivité.

Le concept de Growing greener est une méthode novatrice pour allier les objectifs de développement urbain et de conservation de la nature, c'est un cadre tant théorique que pratique qui permet d'offrir une certaine souplesse aux promoteurs et aux municipalités par l'application du *Design de Subdivision de Conservation technique*, qui augmente la densité sur une partie du territoire à développer afin de garder intacts les écosystèmes et les sites jugés d'intérêt par la collectivité, ou les zones de développement n'occupent qu'un maximum de 50 % de la superficie du territoire à développer, ainsi la moitié de la superficie ou plus est sauvegardée et assignée<sup>22</sup> à des espaces verts ou bleus(Arendt et al.,1997).

La démarche de growing greener préconise un développement à forte densité, cette approche se base afin d'allier la conservation et les objectifs de développement sur un ensemble d'éléments qui sont :

- ❖ La conservation subdivision design (CSD):à l'inverse d'un développement traditionnel qui, comme Arendt<sup>23</sup> souligne « *convertit chaque acre de terre naturelle sur un site en gazon, cours et rues* », le CSD en augmentant la densité sur une partie du territoire à développer apporte une valeur ajoutée à la communauté et à l'écosystème et maintient la densité sur l'ensemble du territoire.la figure (Figure3.3) illustre la différence entre un développement dit *traditionnel* et le développement selon *CSD*.

---

<sup>22</sup>les terrains non déboisés ou non modifiés sont préservés et il y a création d'espaces verts et bleus interconnectés

<sup>23</sup> Arendt urbaniste-architecte et vice-président de Natural Lands Trust (organisme privé de conservation) est le pionnier du mouvement.

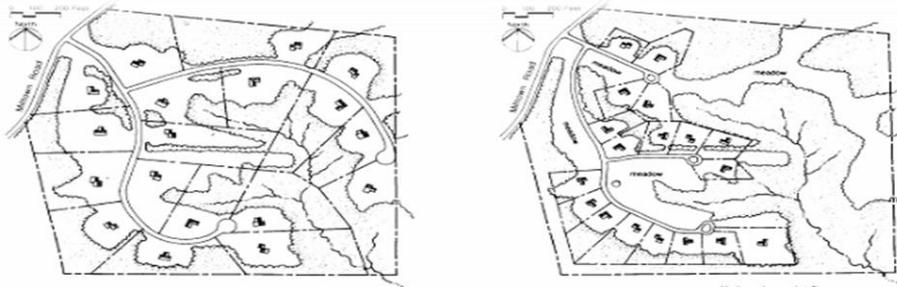


Figure 2.1 : Augmenter la densité pour protéger et valoriser les composantes du site. Dans cet exemple, on peut voir à gauche 18 lots placés sur un développement sans prendre en compte les composantes écologiques qui méritent d'être protégées. À droite, les 18 lots sont plus petits et configurés de façon à maintenir plus de 50 % du site, incluant un boisé, un pré et des cours d'eau, à l'état naturel.  
Tiré de Natural Lands Trust (2001)

### Figure 3.3 : Densité d'occupation du sol et protection et sauvegarde des composantes naturelles du site.

Source : Collectif, « ÉTUDE COMPARATIVE DES DIFFÉRENTS OUTILS DE DÉVELOPPEMENT RÉSIDENTIEL ÉCOLOGIQUE », Université de Sherbrooke, Juillet 2007, P11 : [www.grapp.ca/documents.html](http://www.grapp.ca/documents.html).

❖ Les étapes de la technique de subdivision conservation sont :

1 | les propriétaire(s) de la zone visée préparent un plan qui présage le futur développement de la zone en fixant les objectifs de la sauvegarde des zones naturelles et les usages qui découleront d'un développement écologique (corridors fauniques, réseaux de sentiers de randonnée, aires communes, parcs municipaux,...). Ou source de revenu pour les citoyens locaux en se transformant en attrait récréatif touristique, en ferme, centre équestre.

*le Plan d'Aménagement de l'Ensemble(PAE) est un outil pour les promoteurs qui permet d'éviter un développement « à la pièce » moins planifié et moins ordonné qui rend la planification avec les méthodes traditionnelles dans un avenir plus ou moins proche une tâche ardue et fort incertaine.*

**inversion de la conception traditionnelle de développement résidentiel par :**

2 | ✓ Dessiner les sites potentiels des habitations en tenant compte des ressources du milieu.  
 ✓ Ensuite viennent les rues et les infrastructures septiques, électriques et de communication.  
 ✓ En dernier les lots sont divisés.

Mais cette équation simple, de diminuer de 50 % la grosseur des lots et augmenter par le même facteur la superficie d'espace protégé n'étant pas toujours possible<sup>24</sup>. Arendt(1994) suggère deux options parmi lesquelles promoteurs et municipalités peuvent choisir et qui sont applicables en banlieue comme en milieu rural.

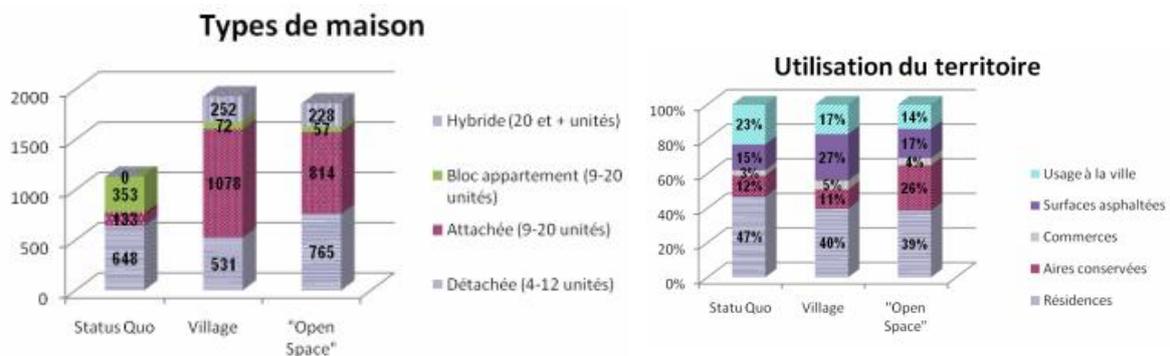
- ❖ une relation proportionnelle inverse entre la grosseur des lots et le pourcentage de terrains protégés
- ❖ option qui vise des développements haut de gamme sur des terrains de plusieurs hectares sans autre protection que le fait qu'il n'y aurait qu'une maison sur chaque lot.

<sup>24</sup> La topographie, le contexte socioéconomique et la densité actuelle de chaque milieu sont parmi les facteurs qui conditionnent l'application du CSD.

Comme Arendt l'exprime « *Growing Greener place le spécialiste des ressources et l'architecte paysager à la tête du processus, puis fait appel à l'ingénieur uniquement au moment d'intégrer les chemins et les systèmes de drainage dans le cadre conceptuel général des terrains protégés et la superficie développée ..* ». Les retombées écologiques de cette inversion induisent pour les habitants moins de terrain à entretenir (espaces verts) et donc plus de temps pour de telles activités avec leurs voisins, en plus les CS offrent la possibilité de retrouver plusieurs degrés de densité dans un même développement de voisinage où plusieurs classes sociales cohabitent (Arendt, 1994, 1999).

### 3.7.3. Méthode de l'augmentation de la présence du végétal par l'augmentation de la variation et densité des lots

Dans un projet proposé par l'Université de l'Oregon, il a été démontré qu'il est possible d'augmenter la densité d'habitation tout en préservant une plus grande partie de l'écosystème. En comparant trois approches d'aménagement : approche conventionnelle, approche villages, approche open space, sur une surface de 1,26 kilomètres carrés ( 311 acres) incluant des aires de développement résidentiel, commercial, équipements pour le bon fonctionnement et des aires conservées (vertes),le projet aboutit à la conclusion suivante : La dernière approche, appelée *open space* est l'alternative qui a fait le meilleur compromis entre développement et conservation de la nature par un système routier réduit favorisant les déplacements à pied ou à vélo, et avec une diversité dans les densités et unités d'habitations, et augmentation de la densité de la population qui contribue à la conservation des aires naturelles existantes (figure 3.4).



**Figure 3.4 :** Proportions d'espaces verts dans trois approches de développement résidentiel  
**Source:** Girling et al. (2000). Green neighborhoods: Planning and design guidelines for air, water and urban forest quality. University of Oregon, Oregon.

### 3.7.4. Model de MacCormac en zone suburbaine (Angleterre).

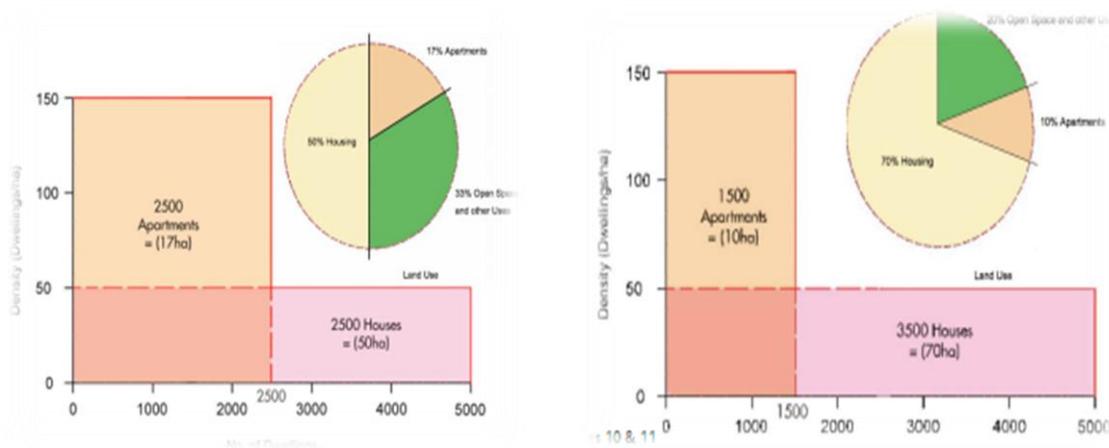
La zone suburbaine évoquant généralement une rupture sociale, usage extensif du sol urbain et une dépendance à l'automobile, le model de SIR RICHARD MACCORMAC<sup>25</sup> vise un usage du sol qui concilie les qualités du pavillonnaire avec un usage plus efficace du sol avec des densités plus élevées et une mobilité pedestre afin de limiter la dépendance automobile tout on offrant une gamme d'avantages et services publics stratégiquement et habituellement associé à un milieu urbain dense , Les principes d'élaboration du model sont comme suit :

1	Croisement et l'étude des densités optimales de 5 formes d'habitat adaptées à une intégration en zones suburbaine, les densités analyser ce situe dans un intervalle 50LOGTS /ha à 120LOGTS/ha, les typologies et densités correspondantes sont indiquées dans <b>le document en annexe d'exemple</b> . Pour une densité de 50 logements le type d'habitat est une maison de 3chambres avec jardin et garage l'augmentation de densité induit l'augmentation de la proportion d'habitat individuel groupé et semi collectifs
2	Prise en considération dans le model des conditions d'optimisation du réseau de transport en commun, par une réalisation ou présence de 5000 logements dans un rayon de 10minute de marche de la station ou de l'arrêt, c'est à dire dans un rayon approximatif de 600M ,la surface de la zone est alors de 113 ha ,dont13 ha pour les équipements et services
3	La densité minimale requise est de 50 logt. /ha qui est traduite en maison de 3 chambres, garage et un jardin en fond de parcelle, un tau d'occupation de 5 personnes avec un ratio de stationnement de 1/1
4	<i>Distribution et répartition des espaces verts : Le plan ce développe en échiquier pour donner à chaque groupement de maison un accès direct au espaces verts avec un intérêt particuliers pour la taille du regroupement (conditionne l'intervalle entre rue), afin d'augmenter la perméabilité et fluidité des flux des déplacements. Développement d'une diversité de dispositions dans laquelle les espaces verts de différentes tailles sont intégrés afin de favoriser la diversité des paysages par le changement et personnalisation du caractère de chaque espace ouvert et garantir une richesse écologique pour l'ensemble de l'aménagement.</i>
5	<i>Taille des îlots densité résidentielle et densité végétale : Le model ce base sur un regroupement en îlot de 26 maisons individuelles avec une dimension frontale de parcelle de 5 M, avec un jardin en fond de parcelle qui s'ouvre sur une cour intérieur véritable espaces vert et de jeux sécuriser pour l'ensemble de l'îlot, et un ratio de 1/1 de place de stationnement, pour une densité moyenne de 50 LOGTS/ ha pour une taille d'îlot de 60×60M en moyenne</i>

**Source:** Auteur suivant données in SIR RICHARD MACCORMIC, « sustainable suburbia»,planning in London issue 61 April-june2007 .

L'objectif du modèle est d'analyser les conséquences spatiales d'une combinaison de diverses densités et typologie d'habitat sur l'usage du sol urbain comme l'indique la figure (Figure3.5) et tableau 3.2.

<sup>25</sup> Chairman of architects MACCORMAC JAMIESON PRICHARD.



**Figure3.5:** diversité des typologies et proportion d'espaces végétalisés (open space).  
**Source:** SIR RICHARD MACCORMIC, sustainable suburbia, planning in London issue 61 April-june2007, p34.

**Tableau3.2 :** Modulation de densité par une diversité des types d'habitat / présence végétale.

<b>Taille de l'opération : 5000 logements sur 100 HA.</b>	
Avec une densité de 150 logt./ha pour <b>2500 logement.</b>	Avec une densité de 50 logt. /ha pour <b>2500 logements.</b>
<b>17% du terrain en appartements.</b>	<b>50% du terrain en habitat individuel</b>
<b>Surface développée : 17 HA.</b>	<b>Surface développée : 50 HA.</b>
<b>Surface total développée 67 HA 67 % DE LA SURFACE TOTALE de l'habitat</b>	
<i>Surface gagnée pour l'open space 33 HA en plus de la surface déjà programmée pour les espaces ouverts. c'est-à-dire 33% de la surface totale pour la construction des logements.</i>	
<b>Taille de l'opération : 5000 logements sur 100 HA.</b>	
Avec une densité de 150 logt. /ha pour <b>1500 logement</b>	Avec une densité de 50 logt. /ha pour <b>3500 logement.</b>
<b>10% du terrain en appartements.</b>	<b>70% du terrain en habitat individuel.</b>
<b>Surface développée : 10 HA.</b>	<b>Surface développée : 70 HA.</b>
<b>Surface total développée 80 HA 80 % DE LA SURFACE TOTALE de l'habitat</b>	
<i>Surface gagnée pour l'open space 20 HA en plus de la surface déjà programmée pour les espaces ouverts. c'est-à-dire 20% de la surface totale pour la construction des logements.</i>	
<b>Source:</b> Auteur suivant données in „SIR RICHARD MACCORMIC, sustainable suburbia, planning in London issue 61 April-june2007.	

Comme l'indique la (figure3.5) et tableau3.2 la diversité des densités par une diversité des appartements de 1 à 2 pièces (pour les hautes densités) avec des maisons individuelles induit une diversité démographique : jeunes et vieux, familles et personne seuls ce qui permet l'augmentation de la surface de terrains pour les différents services et espaces verts, l'objectif de cette approche quantitative et spatiale est qualitatif afin d'améliorer et offrir un environnement résidentiel plus vert et sensiblement plus écologique, favorisant une plus grande biodiversité et un apport d'espaces publics et faisant des déplacements pédestres

une expérience intéressante et régénératrice. Les conclusions faites par SIR Maccormac de l'étude de ce model de développement sont comme suit :

1	Dans une communauté de plus de 5000 logement avec une densité au dessus de 50logt /ha l'étude démontre qu'il est possible de développé un communauté à mobilité douce avec un système de transport en commun viable et une offre d'équipements habituellement associée à un environnement plus urbain .dans un rayon de moins de 10 minutes de marche.
2	Une mixité d'habitat incluant des logements pour 1 et 2 personnes augmentera la densité et par la même fera varié :1) la gamme de choix des équipements de la zone.2) la gamme de l'emploi local.3) augmentera la mixité générationnelle.
3	Une densité élevée réalisée par une diversité peut mener à un environnement résidentiel beaucoup plus vert dans lequel le paysage soigneusement étudié peut contribuer à la récréation et l'efficacité énergétique et la réduction de la pression des orages sur le réseau d'évacuation des eaux pluviales
4	La densité est la clé d'une utilisation rationnelle du sol mais qui exige une nouvelle vision des déplacements, qui rejette les distributeurs et échangeurs routiers qui dilue la densité, en faveurs d'une voirie perméable qui soutient la densité et réduit la vitesse du trafic en créant un environnement favorable au déplacement doux qui encouragent l'augmentation de la présence végétale.

### 3.8. Conclusion:

Le rapport ville / nature influence depuis longtemps la pensée urbanistique et la construction des villes, que ce soit par la transmission de savoir-faire vernaculaire tributaires de valeurs culturelles ou au travers de tracés planifiés. Toutefois, la nature en ville fait référence généralement à l'élément végétal et ses différentes fonctions offertes aux citoyens. L'approche du rapport de la nature à la ville reste une préoccupation et souci permanent à toute intention d'aménagement urbain.

Dans un premier temps, nous nous propositions d'approcher l'histoire du rapport ville /nature par le biais d'une lecture succincte de l'histoire de l'espace ouvert à travers la pensée urbanistique. Celle-ci octroie au vide une position dans la composition urbaine qui évolue au fil du temps. Cependant, notre étude chronologique du rapport débute au 19<sup>e</sup> siècle, qui marque un tournant essentiel dans la construction de l'espace ouvert. L'espace en creux entre dans le domaine de la réflexion de l'urbaniste qui devient un professionnel de la ville.

En ce sens, deux principales formes de rapports s'instaurent entre la ville et la nature, l'approche culturo-naturaliste qui s'inscrit dans une sorte de continuité par rapport aux idées du 18<sup>e</sup> siècle en affirmant la place de la nature et du paysage dans la ville. Ainsi, Créer une ville à partir ou à l'intérieur d'un « système de parc », est une démarche soutenue est inspirants de nombreux urbanistes et architectes paysagistes du XIXe et du début du XXe siècle. Les espaces naturels et de nature ont même formé, pour certains urbanistes, le soubassement de leur exemple urbanistique (Banzo, 2009).

Pour ce qui est de l'approche progressiste/fonctionnaliste, elle révèle l'espace ouvert entant qu'espaces verts et équipement urbain monofonctionnel au même titre que les autres équipements. Pour C. Thiberge le fonctionnalisme est à l'origine de l'avènement de l'espace ouvert au détriment de l'espace en creux qui, selon lui, fait référence à la matérialité de l'espace. Le fonctionnalisme soustrait ainsi toute substance, toute matérialité, toute sensibilité de l'espace ouvert pour le transformer en vide urbain.

Dans un temps plus proche, les frémissements d'une nouvelle ère apparaissent dès la fin des années soixante du siècle dernier, avec le livre de Mc Harg *Design with nature* (Composer avec la nature) publié en 1969. Ville et nature ne sont plus vues comme des objets inertes mais comme des processus interactifs (M. Kaika, 2005). La nature dont il est question pour l'approche écologique et environnementale est une nature dont les dynamiques sont décrites par des scientifiques. Cette imbrication de la nature et la ville à l'échelle régionale si elle date du 19 siècle, elle se diffuse se réalise véritablement seulement maintenant (P. Clergeau , N. Blanc, 2013).

Cependant, le processus de diffusion qui caractérise la ville contemporaine dilate l'espace ouvert dans des proportions inégalées jusqu'alors. De nouvelles formes urbaines, plus complexes, constituent désormais le milieu de vie de la majorité de la population planétaire, où les **structures urbaines** sont recomposées en permanence par les acteurs de la ville ce qui rend la lecture du rapport au végétal moins claire et moins lisible.

Il s'agissait donc pour nous dans un deuxième temps, de décrire cette ville contemporaine ou plus précisément ce système urbain ouvert en mal d'urbanité. Un système urbain ouvert dispersé, fragmenté et hétérogène dont les principales caractéristiques sont la concentration et diffusion. Si pour Jacques Donzelot (2009) la ville est à trois vitesses (relégation, périurbanisation et gentrification), elles sont quatre pour Ascher(2013), pour qui cet urbain distendu et discontinu fait partie de la ville du XXI<sup>e</sup> siècle, qui ne peut être que diversité et donc compromis entre les demandes et les pratiques variées dont elle est l'objet.

L'urbanisme ne peut donc être uniforme. Mais il doit être volontaire, car les dynamiques sociétales ont tendance spontanément à produire du chaos et de l'injustice.

Dans ce projet de ville contemporaine voulue durable on assigne à l'espace ouvert un nouveau rôle. Dépassant la division tripartite de la nature : la nature, l'agriculture et le jardin, ou dit autrement la nature sauvage, la nature cultivée, la nature paysagée<sup>26</sup> pour prendre en compte l'espace ouvert. Ainsi, il fait partie intégrante du système urbain. Il ne

---

<sup>26</sup> Classification proposée par l'architecte paysagiste anglais Geoffrey Jellicoe (1900-1996) (cité par Migliorini 1998).

s'agit pas donc de le concevoir comme un résidu de la production de la ville, mais comme un composant a priori. L'aménagement doit se concevoir alors à partir des caractéristiques et des potentialités de l'espace ouvert (Banzo, 2009). Un projet de ville qui met l'accent sur l'importance de changer notre regard sur l'urbain, et suggère une démarche pragmatique qui est de partir de ce qui est, sans forcément raccrocher à ce que nous connaissons, juste pour décrypter les fragments de ce qui se construit devant nous.

En ce sens et dans un troisième temps, un essai de décryptage est effectué par une lecture du rapport au végétal dans deux des fragments de la ville contemporaine, suivant la démarche systémique d'Alain BORIE et François DENIEUL (1984). Notre choix des fragments urbains à analyser s'est porté sur les zones suburbaine ou pavillonnaires d'habitat individuels et les grands ensembles en raison de notre objet d'étude qui porte sur les nouveaux projets de quartiers résidentiels situés majoritairement en zones périphériques et tissus en constitution. Une lecture morphologique décontextuée ouvrant le cadre spatial et temporel de la lecture à diverses pratiques d'organisation urbaine à travers le monde (Europe, Asie, Amériques). Bien que sa précision soit limitée, elle a le mérite de dégager les grandes tendances du rapport au végétal.

Un rapport avec un végétal subissant le rapport du plein au vide où pèse une inertie des formes spatiales. Pour que le rapport s'équilibre entre plein et vide à l'échelle d'un fragment, il s'agit de laisser opérer le temps, par un urbanisme de transformation, ce qui n'est ni évident ni spontané comme l'indique Claude Chaline(1999).

La dernière section du chapitre s'est attelée au travers d'exemples de démarches et projets résidentiels de confirmer encore une fois, à l'instar du rapport à la diversité sociodémographique, que la diversité résidentielle morphologique peut être un gage pour la présence et continuité du végétal à l'échelle du quartier.



## CHAPITRE IV ACCUEILS DU CHANGEMENT

### Introduction

Impermanence et accueil sont au cœur de la transformation : elles en constituent à la fois sa base et sa finalité. Ainsi, elles deviennent une base pour un changement porteur de variété et hétérogénéité. A ce titre, pour expliciter l'importance du changement fondement de la planification et de l'urbanisme pour une diversité, le présent chapitre va en premier présenter la nouvelle approche de la ville comme système complexe adaptatif. Où la dynamique de changement permet l'évolution du système vers une plus grande complexité dont il en découle la propriété d'émergence dû à l'accroissement de la diversité des éléments, du nombre de liaisons entre ces éléments et le jeu des interactions non linéaires.

Dans un deuxième temps, le chapitre exposera quelques impulsions et sources de changement parmi lesquelles : le hasard, l'incertain et l'interaction des différents acteurs ainsi que leurs interactions. En dernier lieu, seront abordés les conséquences et implications de l'accueil du changement pour les planificateurs et urbanistes en termes d'approches et outils de gestion du changement suivant trois cadrages : cadre organisationnel du projet, cadre temporel et le cadre spatial

### 4.1. Une perspective de complexité sur la dynamique urbaine.

Plusieurs chercheurs de l'urbains trouvent l'inspiration dans le monde de la complexité, les aidants à mieux comprendre la dynamique urbaine. (Par exemple Gerrits 2008 ; De Roo et al. 2012 ; Portugali 2011 ; Batty 2013 ; Loepfe 2014). La théorie de la complexité s'intéresse à l'évolution des phénomènes. Des phénomènes complexes qui sont dynamiques, non linéaires - un petit changement peut avoir un grand effet et vice versa - et comprennent des interdépendances entre divers niveaux d'agrégation. Cela implique qu'ils évoluent sans coordination centrale et sont très difficiles à prévoir et à gérer pleinement. L'évolution continue est l'une de leur caractéristique clé.

Ce sont des systèmes ouverts, qui échangent des informations et de l'énergie avec leur environnement. Pour cette raison, ils sont sensibles aux changements de cet environnement et réagissent en adaptant leur configuration.

Pour Portugali (2006), en répondant à divers changements contextuels, tels que les pressions démographiques, les tendances économiques et les innovations technologiques, les villes expriment ce même comportement adaptatif. D'autres affirment que c'est également le cas pour d'autres unités urbaines telles que les quartiers (Wagenaar, 2007) et

les régions métropolitaines (Innes et al., 2010), de manière plus ou moins similaire. En tant que telle, la représentation des zones urbaines en tant que système adaptatif complexe (CAS<sup>27</sup>) invite les planificateurs à envisager des ajustements permanents de la configuration d'une zone pour faire face aux incertitudes de sa trajectoire de développement (Ward, 2017). Ces changements locaux comprennent, par exemple, les initiatives des citoyens, des entrepreneurs, des autorités locales et des coalitions entre ces trois éléments. On peut penser à des projets de réaménagement, des initiatives de base,...etc.

C'est pourquoi le choix des villes comme CAS souligne l'interdépendance des changements à différents niveaux, dont certains sont planifiés - à l'initiative des urbanistes publics - et d'autres "non planifiés". En conséquence, les possibilités pour les urbanistes de prévoir et de contrôler la trajectoire de développement d'une ville sont considérées comme limitées. Les développements apparaissent en partie "autonomes", au-delà du champ d'action des planificateurs, et la façon dont la trajectoire d'une ville se déroule est considérée comme spécifique au temps et au lieu.

Un exemple pourrait être la transformation d'un quartier résidentiel mixte en une "*ville étudiante*", en changeant à la fois sa fonction et sa structure. En raison, par exemple, de l'augmentation de la population étudiante dans une ville, les propriétaires de maisons individuelles peuvent décider de louer des chambres aux étudiants. Parallèlement, des investisseurs privés peuvent décider d'acquérir des maisons individuelles et de les transformer en dortoirs. Ces actions non coordonnées et relativement indépendantes peuvent, au fil du temps, entraîner des changements dans les schémas spatiaux à une plus grande échelle. Comment toujours, la transformation du quartier n'est ni coordonnée ni conçue au niveau central à l'avance. Au lieu de cela, elle émerge spontanément et les schémas qu'elle engendre au niveau du système sont imprévisibles dans le sens où ils pourraient ne pas être déduits de la somme de toutes les actions.

Si les systèmes vivants sont le meilleur modèle de conception d'un système complexe apte à survivre de manière pérenne dans les conditions biologiques de notre planète. Nous savons désormais que tous les systèmes naturels sont instables. Le caractère imprévisible de la nature n'est pas un état temporaire dans la construction du savoir humain mais il est un caractère fondamental de la nature, comme l'ont montré les théories du chaos et des systèmes dynamiques. Par ailleurs, l'évolution implique une combinaison de continuité et

---

<sup>27</sup> Complex Adaptiv System.

de changements qui s'effectuent en réponse à l'environnement. Elle permet de comprendre pourquoi les êtres diffèrent tout en étant reliés les uns aux autres à travers l'espace et le temps. En ce sens, nous pouvons regarder les systèmes vivants pour comprendre comment concevoir des bâtiments, des quartiers, des villes et des régions pérennes (Salat, 2011).

En effet, impermanence et accueil sont au cœur de la labilité : elles en constituent à la fois sa base et sa finalité. L'impermanence inverse le concept de permanence caractère de ce qui est durable. Qui évolue vers la définition « qui dure sans changer » (Littré). A partir de permanent, il a été formé un antonyme, ..., pour qualifier ce qui change, ce qui se transforme dans une temporalité éphémère, une temporalité courte.

L'impermanence révèle que rien n'est permanent dans l'espace urbain et que tout est sujet au changement : une base simple, mais dont la mise en œuvre apparaît difficile lorsque les modes de pensée et les outils de connaissance et d'action ont été conçus à partir des principes de linéarité et de programmation, antinomique avec ceux d'incertitude et d'imprévisibilité. Comme c'est le cas de la planification urbaine qui constitue une réponse linéaire et rationnelle. Elle est l'art d'organiser le futur en figeant l'avenir, en s'appuyant sur le dessin et la cartographie.

#### **4.2. Une approche systémique du changement ?**

Suivant une approche systémique. Michel Karsky et Gérard Donnadiéu proposent pour le phénomène de régulation la définition suivante: « *La régulation est l'ensemble complexe des mécanismes d'ajustement que le système invente et met en œuvre en permanence pour maintenir son équilibre interne et dans le même temps, s'adapter à l'évolution de son environnement.* » (DONNADIEU, KARSKY, 2002). Tout système présente donc deux types fondamentaux d'existence et de fonctionnement, le maintien et le changement. La coexistence de ces deux dynamiques au sein de tout système permet au système de sauvegarder sa survie. Au delà de la finalité du simple maintien de l'équilibre initial, il existe donc au sein de tout système une finalité de la survie qui explique que, sous la pression de l'environnement, le système se modifie pour retrouver un équilibre.

Dans un premier temps, les boucles de changements prennent l'ascendant sur les boucles de maintien (permanence) pour déclencher et conduire une transformation du système, avant de laisser à nouveau les boucles de maintien prendre le dessus et assurer le maintien d'un équilibre qui peut être tout à fait différent de la situation initiale.

Entant que système complexe adaptatif (CAS), il semble bien que l'évolution des villes soit sous tendue par une double dynamique du changement et du maintien, confirmant par là la nature complexe du système ville. Le phénomène de croissance des villes, leur capacité à l'auto organisation, ou encore le regroupement spatial renvoient plutôt à **la dynamique du changement** alors que l'existence d'une certaine mémoire, physique et symbolique de la ville ou les réticences que rencontrent certains projets urbains tendent à illustrer **le caractère homéostatique**<sup>28</sup> de la ville entendue dans son sens le plus large.

#### **4.2.1. La dynamique du changement :**

La dynamique de changement est un processus qui peut paraître paradoxal au sein de systèmes dont on a pu dire qu'ils sont caractérisés par une grande stabilité et dont la finalité est de maintenir leur équilibre. En effet, une des conditions de la stabilité d'un système tient en sa capacité à pouvoir mettre en œuvre une large palette de réponses aux formes possibles d'agressions de l'environnement. Or, la largeur de cette palette se mesure à la **variété** du système. Donc, la variété, et par conséquent la complexité du système avec laquelle elle a partie liée, sont facteurs de stabilité pour le système. Dans ces conditions, l'on comprend mieux l'importance d'une dynamique visant à **l'accroissement de la complexité** du système dans le processus plus global de régulation. L'introduction ou l'intégration de changements, en amplifiant le moindre écart et différence, participent de cette dynamique, apparaissant comme les véritables artisans **de la génération de la variété**.

L'évolution du système, rendue possible par la dynamique de changement, se matérialise par une complexité de plus en plus élevée. De cette complexité toujours plus grande découle une propriété bien connue des systémiciens, **la propriété d'émergence**. L'accroissement de la diversité des éléments, celle du nombre de liaisons entre ces éléments et le jeu des interactions non linéaires conduisent à l'apparition de propriétés nouvelles, non prévisibles, et qui ne peuvent en aucun cas être expliquées par la somme des propriétés élémentaires propres à chacune des parties qui constituent le tout. (CERTU, 2008).

---

<sup>28</sup> Le principe d'homéostasie, c'est-à-dire de résistance au changement. Un système homéostatique est un système ouvert maintenant sa structure et ses fonctions par l'intermédiaire d'une multiplicité d'équilibres dynamiques. Les systèmes biologiques, écologiques et sociaux sont particulièrement homéostatiques. Ils s'opposent au changement par tous les moyens.(CERTU,2007).

#### **4.2.2. Changements et auto-organisation ou les chemins de la vie.**

L'auto-organisation montre qu'il ya un lien consubstantiel entre désorganisation et organisation complexe. « Puisque, souligne Edgar Morin, le phénomène de désorganisation (entropie) poursuit son cours dans le vivant, plus rapidement encore que dans la machine artificielle ; mais, de façon inséparable, il y a le phénomène de l'organisation (néguentropie). Là est le lien fondamental entre entropie et néguentropie, qui n'a rien d'une opposition manichéenne entre deux entité contraire ;...L'entropie des villes tend à ruiner leur organisation mais paradoxalement elles ne peuvent se complexifier et croître de manière organique qu'à partir du désordre, ou plutôt, dans les termes de Von Foester, à partir du « Bruit » dans l'information (Salat, 2011).

Entendons par là que les systèmes auto-organiseurs possèdent la double capacité à l'adaptabilité et au maintien de la cohérence interne en vue de la finalité qui est la leur. Cette capacité repose en grande partie sur l'équilibre assuré par la complémentarité des rôles amplificateur des changements et régulateur des boucles de maintient et permanence (CERTU, 2008).

Ainsi, ignorer ou refouler la part du désordre, de la spontanéité de la vie urbaine, au profit comme chez le Corbusier, d'une vision machiniste d'un cristal glacé pour l'éternité, c'est condamner la ville à la mort des artefacts, car rien ne vit qui ne meurt constamment pour se renouveler (SALAT, 2011).

#### **4.3. Changements, équilibres ponctués et diversité. Ou de l'alternance entre le permanent et l'impermanent.**

Réaliser que l'impermanence dessine une base pour voir autrement la fabrication de la ville, c'est accordé plus de liberté à ses « faiseurs » et à ses usagers en tenant compte de l'environnement. La diversité met l'accent sur ce qui se transforme, sur se qui, par définition, appelle plusieurs états, en particulier le passage d'un état stable à un état en mouvement.

La diversité suggère une alternance du permanent et l'impermanent ou conservatisme ou immuabilité (persistance) et changement. Elle (transformation) n'est lisible que si des périodes d'équilibres existent (des changements permanents n'évoqueraient que l'instabilité). Pour exister, la transformation doit, au contraire, bénéficier d'un cadre et d'étapes calmes à la manière des « équilibres ponctués » de Stephen Jay Gould et Nils Elredge, paléontologues américains qui ont démontré que la formation de nouvelles espèces s'effectuait au court d'événements ponctuels et rare, suite à de longues périodes

d'équilibre. Ainsi, l'évolution des espèces n'est pas continue : les formes de vie demeurent stables tandis que la formation de nouvelles espèces s'effectue au cours d'événements ponctuels et rares, des périodes de stress environnemental.

La théorie des équilibres ponctués est essentielle pour illustrer le changement et la diversité : afin d'être rendues lisibles, les transformations nécessitent des périodes stables, qui offrent les conditions du changement par contraste à des périodes de mouvements, réservées à la modification même. La mutabilité qui dit le changement devient un jeu et l'enjeu incessant de la permanence et l'impermanence pour accueillir la transformation et accompagner chaque étape de son processus (Durand, 2017).

#### **4.3.1 Planifier le changement ?**

La crise environnementale actuelle, les débats sur les limites des différents modèles remettent en cause nos modes de vie, notre manière de nous projeter dans le futur. Les temps ont changé, le contexte économique est désormais celui d'une crise aiguë, où les systèmes décisionnels se sont transformés (Durand, 2017). Nous sommes passés d'un « monde solide », reposant sur un système rationnel, à un « monde liquide », caractérisé par l'incertitude et les risques continuels (Bauman, 2007). La crise de 2008 a élargi à tous les domaines –social, environnemental, économique- la prise de conscience des limites atteintes par le productivisme (Durand, 2017).

Pour François Ascher (2013), agir aujourd'hui sur l'urbanisme nécessite une compréhension fine des logiques à l'œuvre dans la société contemporaine. Et pour qui, la modernité n'est pas un état, mais un processus de transformation de la société. Ainsi, les sociétés modernes ont pour principe essentiel le changement. Elles s'organisent en mettant au cœur de leur dynamique de fonctionnement le changement, le progrès, le projet.

La modernité est ainsi, un processus qui résulte de l'interaction et résonance de trois dynamiques socio-anthropologiques : une individualisation de plus en plus poussée, une différenciation de plus en plus complexe et une rationalisation qui se poursuit conduisant à une « *réflexivité* » qu'il présente comme l'examen en permanence des choix possibles et de les réexaminer en fonction de ce qu'ils ont commencé à produire. La réflexivité, c'est la réflexion avant pendant et après.

Engendrant des mutations profondes dans les modes de conception, de réalisation et de gestion des villes. Où l'urbanisme doit s'appuyer sur des démarches plus réflexives, adaptés à une société complexe et à un avenir incertain. Tenant compte dans la pratique des événements qui surviennent, des évolutions qui s'esquissent, des mutations qui

s'enclenchent, quitte à réviser si nécessaire les objectifs qu'il a arrêté ou les moyens retenus initialement pour les réaliser (Ascher, 2013).

#### **4.3.2. De la planification urbaine au management stratégique urbain.**

Face à ce nouveau contexte social, économique et environnemental. L'urbanisme et la planification urbaine comme mode de pensée. Définissant un programme à long terme pour une ville et en arrêtait les principes d'organisation spatiale (sous forme de schémas directeurs par exemple), puis en déduire des plans d'urbanisme visant à rentrer les réalités à venir dans le cadre prédéfini. Afin de maîtriser le futur et réduire l'incertitude pour réaliser un projet d'ensemble (Ascher, 2013). Devient un mode de pensée révolu (Durand, 2017).

En effet, les améliorations de systèmes complexes ne peuvent pas être réalisées de manière idéale et rationnelle. Cependant, une approche purement incrémentale est également problématique dans le cas de systèmes complexes, car elle néglige une autre de leurs caractéristiques fondamentales. Il s'agit de la dépendance à l'égard de la trajectoire, ou du fait que l'accumulation de changements progressifs dans le passé limite fondamentalement la portée des changements dans l'avenir, avec un risque constant de résultats sous-optimaux, et même au point d'effondrement du système (Bertolini, 2010).

Le changement continu signifie que des routines organisationnelles précédemment réussies peuvent devenir moins efficaces ou efficaces, voire avoir des conséquences inattendues. Il n'existe pas de routine optimale unique. (Bertolini, 2010). Dans une phase de changement profond et rapide, les instruments de planification traditionnels semblent inefficaces parce qu'ils sont conçus pour des situations de stabilité (Schön 1971).

En théorie de la planification, l'adaptation diffère de la logique « gradualiste » (Lindblom, 1959, 1979 ; Soubeyran, 1988). Il ne s'agit pas d'ajustements mineurs : l'adaptation s'inscrit comme une nouvelle condition et clause entre science et société (Clark et al, 2004), qui ne peut se réduire à la simple mesure d'ajustement. L'adaptation est le moment d'un choix décisif et irréversible, c'est-à-dire où l'on s'adapte par une transformation irrévocable de la vision des rapports entre société et nature et les actions qui en découlent (Berdoulay et Soubeyran, 2014).

Ainsi, La compréhension de ce que le projet devrait et pourrait être est susceptible d'évoluer au cours du processus décisionnel. Les changements sont intrinsèques à la nature même des projets et, surtout, les détails des changements ne sont généralement pas prévisibles. La prise de conscience des implications du projet à l'échelle du système et la perception de sa signification fonctionnelle évoluent également. Par exemple, ce qui était

initialement considéré comme un projet de transport peut devenir un projet de développement urbain ou de préservation du paysage (salet et al., 2013).

En ajoutant à cela, le fait que le projet et son environnement sont dans un processus continu de changement, il y a une importance évidente de réévaluer afin de prévoir les dangers potentiels et les opportunités dans la mesure du possible (Schön,1983). Ainsi, les projets sont mieux décrits comme des voyages d'exploration dans une direction donnée, plutôt que des efforts de suivi strict d'un plan. Ce qui souligne la nécessité d'une plus grande flexibilité et réflexivité en tant que nouvelle façon de générer des connaissances et de fonctionner (Wikstro`m,2005 ; Perminova,2008).

En effet, les villes et les régions ne sont pas liées par leur passé pour vivre un avenir prédéterminé et donc prévisible. Il est rare que le changement soit introduit, discuté, compris et transformé. C'est pourquoi les acteurs d'un processus stratégique ont besoin d'un état d'esprit disposé à explorer de nouveaux concepts et de nouvelles idées et à rechercher des alternatives. (Surowiecki, 2005). La planification stratégique fait sortir les décideurs, les planificateurs, les institutions et les citoyens de leur zone de confort (Kotter 1996) et les oblige à confronter leurs principales croyances, à remettre en question les idées reçues et à envisager les perspectives de nouvelles idées et de "sortir des sentiers battus". Cela est nécessaire, car de nombreux acteurs se contentent du statu quo parce qu'ils ont peur, souvent de manière irrationnelle, des conséquences (personnelles ou institutionnelles) du changement (Albrechts 2005 ; Kotter 2008).

Ainsi, l'aménagement stratégique de l'espace n'est pas seulement une réponse de contingent à des forces plus larges, mais aussi une force active qui permet le changement. Par conséquent, la planification stratégique ne peut être théorisée comme si ses approches et ses pratiques étaient neutres en ce qui concerne la classe, le sexe, l'âge, la race et l'ethnicité (Albrechts 2002 ; Sandercock, 1998). L'aménagement stratégique de l'espace traite des valeurs, des significations et des jugements et choix connexes formés en référence aux idées de désirabilité (Ozbekhan 1969), de bonne société (Friedman 1982) et d'amélioration. Sans ces valeurs, nous risquons d'adopter un relativisme pernicieux où "tout est permis" (Ogilvy, 2002 ; Albrechts et Balducci, 2013).

La réussite de cette planification est fonction des résultats à court terme qui sont nécessaires pour établir la crédibilité, pour soutenir les efforts sur le long terme et pour aider à tester les visions par rapport à des conditions concrètes (Kotter 1996 ; Kotter, Rathgeber 2005). Toutefois, un processus de planification stratégique ne doit pas maximiser les résultats à court terme au détriment de l'avenir. Ce qui signifie nécessité de

passage d'un changement épisodique à un changement continu (Kotter, 2008, Albrechts et Balducci, 2013). Cela souligne la nécessité de trouver des liens efficaces entre les autorités politiques et les acteurs de la mise en œuvre (responsables de la planification, citoyens, organisations communautaires, sociétés privées, promoteurs et services publics) (Hillier 2002 ; Albrechts 2003b).

Dans cette optique, la motivation pour utiliser la planification spatiale stratégique bien qu'elle varie, sert à encadrer une logique spatiale intégrée à long terme (pour la réglementation de l'utilisation des terres, la protection des ressources, le développement durable et la qualité spatiale), de renforcer l'orientation de l'action au-delà de l'idée de planification comme contrôle, et de promouvoir un type de gouvernance à plusieurs niveaux plus ouvert (Albrechts et Balducci, 2013).

La planification stratégique s'oriente beaucoup plus au "devenir " qui produit, de manière non linéaire, des visions et des cadres de références. Le "devenir" privilégiant le changement par rapport à la persistance, l'activité par rapport à la substance, le processus par rapport au produit et la nouveauté par rapport à la continuité (Chia, 2002). Cela signifie qu'on passe d'une ontologie de l'être, qui privilégie l'issue et l'état final, à une ontologie du devenir, dans laquelle l'accent est mis sur les actions, le mouvement, les relations, le processus et l'émergence (Chia 1995, 1999 ; Hillier 2011).

En effet, revenant au fondamentaux, la planification se place dans le cadre plus large du concept de changement. Le changement signifie des alternances significatives dans les conditions dans lesquelles vivent les humains. Cependant, tous les changements ne sont pas planifiés. De nombreux problèmes de planification découlent du fait que le changement planifié doit être entrepris au milieu d'un changement non planifié. En d'autres termes : les deux types de changement interfèrent. Par conséquent, pour que le changement soit géré de manière active et efficace plutôt que d'être considéré comme un environnement de conditions floues et de dynamiques imprévisibles (Van Woerkum et al., 2011). Connaître les sources des changements et appréhender leurs interactions s'impose comme préalable aux modes de faire intégrant l'accueil du changement comme condition du projet.

#### **4.4. Sources du changement.**

Les changements peuvent être planifié et non planifié. Bien que nous sommes endoctrinés à réfléchir avant d'agir et nous croyons facilement que la résolution consciente des problèmes ou la prise de décision oriente notre vie. En réalité, le rôle du comportement

inspiré inconsciemment est beaucoup plus important que ce que nous avons l'habitude de croire (voir, entre autres, Dijksterhuis, 2004 ; Van Woerkum et Aarts 2008). Dijksterhuis (2004) a montré empiriquement que, dans le cas de problèmes complexes, l'esprit inconscient crée de meilleures solutions que le conscient. Les nouvelles idées naissent des liens entre toutes sortes d'éléments cognitifs, via un processus qui n'est pas traçable et donc imprévisible. En science, de nombreuses nouvelles théories sont le résultat d'un pur hasard (Merton, 1957).

Latour (2005 : 210) suggère que les grandes décisions sont moins rationnelles que les petites parce qu'elles sont beaucoup moins bien dotées en terme de données. C'est le cas des situations de planification mal définies ou de nature " tortueuse et compliquées" (Rittel et Webber, 1973 ; Van Bueren et al., 2003).

La question n'est pas de savoir comment nous pouvons contourner ces phénomènes imprévus. C'est évidemment impossible, ne serait-ce que pour des raisons de capacité : nous ne pouvons tout simplement pas penser consciemment à tout, seulement à quelques sujets. La question est de savoir comment nous pouvons élaborer et mettre en œuvre des plans en sachant que beaucoup de décisions et d'actions, à tous les niveaux, ne sont pas planifiées.

Par ailleurs, si la planification est plus facile dans des systèmes relativement fermés, où la décision incombe aux acteurs traditionnels, soit les responsables politiques et les planificateurs. Cependant, de nombreuses situations de planification tendent vers des systèmes plus ouverts, une caractéristique particulièrement remarquable des sociétés contemporaines, intégrant l'acteur démocratique. La planification se situe alors dans un réseau multi-acteurs, où une partie peut avoir une fonction de coordination pour intégrer les intérêts existants, mais cette partie n'est pas au volant, même si ses idées sont bien développées (Hoch, 2007).

Ce qui précède répond à la question de savoir d'où proviennent les changements, mais pas à ce qui provoque réellement l'impulsion du changement. Pour Van Woerkum et al (2011). Pour qui, le changement est, le résultat d'une nouvelle connexion dans le monde existant. Il peut être un lien entre les humains, mais également reconnaître le pouvoir créatif des organismes non humains et leur "capacité combinatoire" (DeLanda, 1999). Cela s'applique à tout ce qui se trouve dans la nature, de la cellule, du corps humain aux systèmes aquatiques. Et nous devons être ouverts à l'idée fondamentale que ce qui se passe dans notre environnement n'est pas simplement une possibilité qui devient réelle, mais plutôt une actualisation d'un processus, où des éléments hétérogènes se rassemblent. C'est

pourquoi notre monde est fondamentalement imprévisible, une hypothèse qui sous-tend le concept d' "assemblage", qui - contrairement à un concept comme celui de "structure" - est bien adapté pour tenir compte du changement (Van Wezemaal, 2008). L' "assemblage" nie la linéarité. Ce qui se connecte ne peut être réduit à ses éléments constitutifs. C'est la relation entre les éléments hétérogènes et flexibles qui forment, temporairement, l'assemblage.

Afin de répondre à la question du processus du changement lui-même. Van Woerkum et al (2011). Suggère la prise en compte des interactions entre trois aspects : l'émergence des événements, l'utilisation du langage, l'élaboration des pratiques. Dans le premier cas, le changement est le résultat de la coïncidence de ce qui se passe dans le monde : c'est le changement par hasard. Dans le second cas, le changement est le produit d'une interaction symbolique : en parlant, nous arrivons à de nouvelles interprétations et à de nouvelles idées pour faire les choses différemment (Ford, 1999). Dans le troisième cas, le changement est le résultat de pratiques : en agissant selon des règles (écrites ou non), nous changeons le monde et son apparence (Van Woerkum et al., 2011).

#### **4.4.1. Le changement par hasard**

Le fait que beaucoup de changements ne résultent pas d'un plan directeur brillant et à long terme mais qu'ils se produisent parce que les gens doivent faire face à des événements inattendus est de plus en plus accepté (Gilchrist, 2000). Les événements peuvent être planifiés ou non.

Les événements non planifiés sont des phénomènes naturels sous forme d'inondations, de pestes, de froid ou de chaleur extrêmes...etc. Dans de nombreux autres cas, les événements sont planifiés par les autorités ou les ONG, sans que l'on sache clairement ce qui pourrait se passer. La fermeture d'une école primaire dans un petit village peut coïncider avec l'annonce par le propriétaire d'un magasin local de la fermeture de son épicerie, et ces décisions indépendantes créent involontairement un nouvel événement : la communauté est soudainement privée de ses principales ressources.

En effet, Bien qu'ils ne soient pas complètement aléatoires, de grands changements reposent sur "des doses considérables de désordre, d'accident, de couplage fortuit et de chance" (Kingdon, 1984). Pour Durand(2017) valoriser le temporaire (utilisation temporaire des espaces) permet de provoquer des associations de personnes et actions qui ne saurait être planifiées. Faisant émerger l'imprévu et, par conséquence, favorise des

possibles non envisagés : la ville est le lieu par excellence de la « maximisation des interactions programmées ou non »( Gwiazdzinski, 2005).

#### **4.4.2. Changement à partir de l'interaction sociale**

Si les gens se parlent, un nouveau mécanisme qui évoque le changement est peut-être en place. Dans la discussion avec les autres, nos impulsions créatives peuvent naître de cette interaction, et c'est là notre sujet ici. Nous ne pouvons prédire dans aucune discussion quel sera le contenu du prochain tour à partir de maintenant. Dans l'échange entre les personnes, il se passe beaucoup de choses qui ne peuvent pas être facilement organisées à l'avance : "La source du changement réside dans le détail du mouvement interactif dans le présent vivant" (Stacey et al., 2000).

Cette source de changement peut être orientée vers un état futur et souhaitable. Elle peut également être orientée vers une manière d'arriver à cet état. En cela, elle peut précéder un plan, surtout les premiers appels à l'imagination. Le flou du discours, souvent contesté comme un obstacle à la conclusion d'un accord, est ici plutôt un avantage (Van Woerkum, 2003). Il peut stimuler l'imagination. Nous arrivons ainsi au phénomène de la créativité sociale (Montuori et Purser, 1999).

Le présupposé là, est que le changement social ne peut être imaginé sans interaction sociale et sans langage. Dans la littérature sur la planification, en particulier dans les recherches sur ce que les planificateurs font réellement dans leurs situations quotidiennes, le rôle du discours a pris une place prépondérante. Cette littérature suggère que les planificateurs en exercice racontent et écoutent des histoires de pratiques "tout le temps" (Forester, 2001). Les planificateurs sont continuellement impliqués dans la construction (et la rupture) d'histoires "... un travail délibéré de considération des moyens et des fins, des valeurs et des options, de ce qui est pertinent et significatif, de ce qui est possible et de ce qui compte, tous ensemble" (Forester, 2001). Les méthodes de prise de décision multi-acteurs dans le but de résoudre des problèmes en sont des exemples.

Cependant, dans l'aménagement urbain ou spatial, ces réseaux multi-acteurs ont leurs discussions moins réglementées et moins prévisibles, dans lesquelles des points de vue sont échangés et de nouvelles idées naissent (Van Woerkum et al, 2011). Mais en dehors des réunions organisées chaque organisation a aussi sa masse moins visible de nombreuses **rencontres informelles**. Pour de nombreux experts en organisation, ces contacts informels et quotidiens constituent l'essence même de l'organisation (Pepper, 1995).

« Fabriquer un imaginaire partagé », par un récit en commun ou une histoire commune entre toutes les personnes concernées, peut être un préalable à tout cadre pour rendre possible le projet par là même amorcer un début de changement. S'appuyer sur un imaginaire partagé, sans définir de règles, ni de stratégies dès le départ, est devenue désormais un élément récurrent, un acquis dans les propos des acteurs de la ville.(Durand, 2017). À Nantes, plus précisément pour le projet de l'île de Nantes. Il a été primordiale de « fabriquer un imaginaire commun aux populations, aux institutions et aux experts de l'urbain » (Masbounji 2003) pour rendre possible le début d'un projet partagé, notion inconcevable à la fermeture des chantiers navals. Il aura fallu attendre un peu moins de dix ans pour réussir à forger un récit fédérateur pour reconstruire la ville sur une rupture. Le récit commun se forge peu à peu : il possède cette force paradoxale d'être à la fois un imaginaire à construire tout en formant les bases réelles pour un avenir partagé. Il est un moyen de soulever des questions, de démêler les nœuds, afin de créer des bases solides pour un projet (Durand, 2017).

#### **4.4.3. Changement lié à un cheminement ou le changement par l'action**

Le changement peut également être le résultat d'une série d'actions<sup>29</sup> ou de mesures. Dans le monde de l'urbanisme ou de l'aménagement du territoire, de nombreux changements souhaitables sont obtenus par l'exécution d'un plan, conduisant à certaines pratiques.

Suivant Van Woerkum et al (2011) les actions comme composant et élément constitutif du *mode projet*, ont leur propre dynamique. En faisant les choses, nous ressentons des stimuli que nous ne pourrions pas ressentir sans l'action. Nous savons tous qu'un écart considérable peut exister entre un plan et la façon dont il est mis en œuvre. On pourrait avancer que cette différence s'explique facilement en disant que la mise en œuvre a été effectuée de manière inadéquate, non conforme aux règles, ou que le plan n'était pas réaliste, ne tenant pas compte de facteurs situationnels importants.

Effectivement, Les actions menées lors d'un processus de conception d'un espace urbain déterminé sont souvent marquées par des échanges permanents entre les acteurs y participant. Comme le rappelle Y. Chalas, dans nos sociétés actuelles, il ne s'agit pas seulement de trouver des solutions acceptables, mais des solutions acceptables par tous (Chalas, 2003), ce qui complexifie notablement la tâche des concepteurs des espaces urbains. Par ailleurs, les acteurs mobilisés dans un projet s'inscrivent souvent dans des

---

<sup>29</sup> Élément constitutif du projet : les actions, qui conforment l'ensemble des opérations à réaliser dans le but d'atteindre un objectif identifié à l'avance par un ou plusieurs acteurs. Le facteur temps est considéré comme une dimension transversale aux actions, qui seront à la fois impactées et mises en relation par celui-ci. (Ramirez, 2015).

temps différents, en fonction de leurs intérêts (Douay, 2013). M. Zepf rappelle que les temporalités des acteurs politiques, démiurgiques et démocratiques ne sont pas forcément coïncidentes (Zepf, 2004 b), les premiers étant liés au temps du mandat, les deuxièmes aux plannings opérationnels, et les troisièmes à leurs besoins quotidiens. (Ramirez-Cobo, 2015).

C'est également la position de Mintzberg (1994) qui, dans de nombreuses publications, présente l'opinion selon laquelle une grande partie de la réflexion stratégique doit avoir lieu pendant la mise en œuvre. Par exemple, nous devons constamment faire face aux effets secondaires imprévus de ce que nous avons planifié (Dörner, 1996). Considérons donc que la pratique elle-même est une source importante de changement, car elle est également au cœur de l'approche "stratégie comme pratique" (Jarzabkowski, 2005).

Pour Van Woerkum et al (2011), les pratiques en tant que telles peuvent conduire au changement. Bien que ce n'est pas toujours le cas, ne pas envisager de nouveaux modes d'actions et de déroulement de réalisation du projet pour faire les choses différemment, qu'elles soient planifiées ou non, limite l'analyse et la compréhension correcte du changement.

En effet, les changements de trajectoire peuvent être le résultat d'un plan, et le sont souvent ; mais ils peuvent aussi, dès le départ, être le résultat de facteurs moins délibérés. L'utilisation des parcs aux Pays-Bas par les nouveaux immigrants des pays du pourtour méditerranéen en est un exemple. Des familles élargies entières s'assoient souvent sur l'herbe pour manger, boire et s'amuser. Ces nouvelles habitudes ne sont pas planifiées mais font toute la différence dans l'utilisation des parcs et, par conséquent, dans leur conception future (Van Lieshout et Aarts, 2008). D'une certaine manière, la pratique engendre la pratique.

Dans le cas des acteurs, y compris l'administration publique ou les professionnels (connaissance par action).....Jean-Pierre Boutinet décrit convenablement la situation, pour qui la conception est un système itératif : « le dessein de la conception doit se matérialiser dans un dessin de la réalisation, lequel va modifier, corriger le dessein initial, le dernier conduisant à une nouvelle concrétisation » (Boutinet,1993).concevoir c'est mettre les « savoirs en action »(Schon,1983). Christophe Midler va dans le même sens lorsqu'il parle de « conversation avec la situation » (Lenfle et Midler, 2003)

Comme l'observe Robert Prost : « il n'y a plus d'un côté ceux qui pensent mais qui ne peuvent prétendre à l'action, et ceux qui agissent mais qui n'accèdent pas à la

connaissance, mais une articulation obligée et complexe entre ces deux plans » (Prost, 1995).

C'est « l'apprentissage par la pratique » l'idée de base est que la connaissance devient constamment plus riche et plus utile dans les processus d'expérimentation. En conséquence, les processus de prise de décision expriment une intention claire de suivre la voie de spécifique, mais l'intention est de rester sensible à la modification. La prise de décision doit être organisée comme *un processus d'apprentissage* dans la pratique plutôt que comme la mise en œuvre de solutions données *a priori*. Les faits et les valeurs sociales sont toujours soumis à des évaluations différentes qui ne peuvent être réduites au même dénominateur. C'est ce qui se produit souvent dans de nombreuses pratiques quotidiennes par *l'action* (Dewey, 1964). L'action entraîne *une certaine* trajectoire parce que l'on fait l'expérience d'un ensemble particulier, complexe et irréductible, d'options possibles. Ainsi, la complexité apparemment irréductible de la cognition est réduite par l'action, qui crée en fait une nouvelle situation pratique qui ne peut être connue de manière complète et sans équivoque, et qui doit finalement être suivie par une nouvelle action et une nouvelle expérimentation. (salet, 2013).

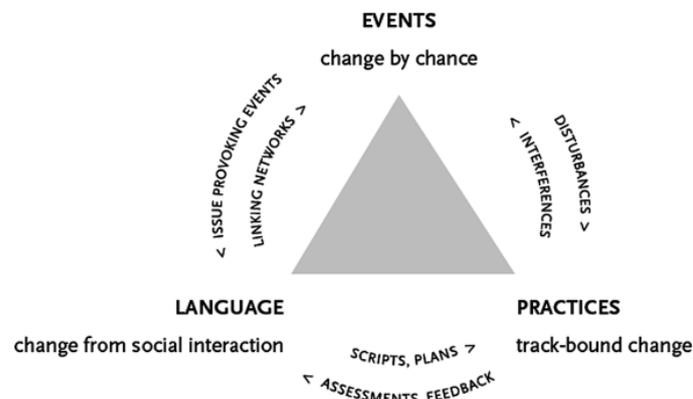
John dewey considère la quête de certitude de la connaissance elle-même comme l'un des principaux obstacles à l'élaboration intelligente des politiques (Dewey, 1960). En tant qu'homme politique engagé, il a pleinement réalisé que dans la pratique de la prise de décision et de l'organisation de l'action collective, plus de dimensions du "savoir" sont en jeu que la connaissance cognitive pure des systèmes experts. Il a particulièrement mis en évidence des dimensions telles que "réflexion", "valeurs", "expérience" et "émotions". L'amenant à conclure qu'on ne peut pas faire face à la complexité d'une situation en recueillant au préalable encore plus de connaissances dans une position de spectateur extérieur, mais que le sens réel et la valeur utile des connaissances ne peuvent être appris qu'en les essayant et en les sondant dans des processus d'expérience (Dewey, 1964). (salet, 2013). L'idée de base est que la connaissance devient constamment plus riche et plus utile dans les processus d'expérimentation. En conséquence, les processus de prise de décision expriment une intention claire de suivre la voie de spécifique, mais l'intention est de rester sensible à la modification. La prise de décision doit être organisée comme *un processus d'apprentissage* dans la pratique plutôt que comme la mise en œuvre de solutions données *a priori*.

Ainsi, la notion de connaissance situationnelle fournit un indice sur la façon de faire face aux problèmes de complexité et d'incertitude (Rittel et Webber, 1973 ; Rorty, 1982).

La préoccupation majeure n'est pas tant de savoir ce que sont les facteurs de changement que de savoir comment ils interagissent.

#### 4.5. Les interactions entre les trois facteurs du changement.

Pouvoir planifier un environnement avec trois sources de changement, dans lequel des processus non planifiés exercent continuellement leur influence, signifie à nos yeux principalement gérer l'interaction entre les événements, les discours et les pratiques (figure 4.1).



**Figure 4.1** : les interactions entre les trois facteurs du changement.

**Source:** C, van Woerkum ; N, Aarts; A, Van Herzele (2011).

##### 4.5.1. Des événements suscitant des questionnements.

Un croisement ou concours d'événements peut donner lieu à un problème lorsque les gens attachent de l'importance à une situation ou à un problème perçu (Cheney et Christensen, 2001). Les problèmes peuvent surgir de manière inattendue, souvent littéralement par accident, mais ils sont souvent planifiés dans la mesure où de nombreux événements sont encadrés de manière convaincante par un initiateur et atteignent donc le statut de problème (Cobb et Elder, 1983). Par exemple, une ONG prend l'initiative d'un message qui est renforcé par les médias, qui choisissent une question et la présentent comme digne d'intérêt. Les questions sont explicitement ou implicitement liées à des valeurs sous-jacentes qui sont sensibilisées par des événements connexes antérieurs. Le phénomène est décrit de façon très vivante par Gladwell (2001) dans son livre *The Tipping Point*. (Van Woerkum et al., 2011). (le projet de l'esplanade à Grenoble en est un exemple).

De leur côté, les planificateurs ne peuvent se soustraire à l'agitation qui résulte des problèmes à venir, car cela détermine le contexte social dans lequel ils doivent travailler. Ils peuvent donc sagement suivre le processus de formation des problèmes et ses conséquences, en particulier la manière dont le cadre initial est adopté, contesté ou modifié dans l'interaction entre les acteurs sociaux concernés, et s'y connecter. Ils peuvent souvent réfléchir à la question de savoir quels sont les problèmes actuels latents.

#### 4.5.2. Liaisonnement des réseaux

Il est intéressant de constater que la manière dont les gens interagissent a elle-même une influence évidente sur la création d'événements et de problèmes. Nous faisons ici référence au concept de société en réseau (Castells 1996, 2007), ou comme la qualifie Ascher (2013) de société hypertexte, une société qui repose sur l'échange rapide d'informations entre tous les endroits du globe. Ce qui se passe à un endroit peut devenir un sujet d'actualité ailleurs, sans que les médias officiels ne le canalisent. Bien entendu, l'internet est ici le principal vecteur de connexion (Van Woerkum et al., 2011).

L'utilisation généralisée des NTIC en est un exemple. En effet, une bonne partie de la phase de conception dans le projet de DreamHamar<sup>30</sup> par exemple a été consacrée à l'élaboration d'une plate-forme numérique d'accès public (appelée « Digital Lab ») pour la diffusion, la mise en commun de l'information concernant le projet et la collecte d'avis et de suggestions.

Cette plate-forme regroupe :

- a) L'accès aux réseaux sociaux sur Internet : Facebook, Twitter et Flickr.
- b) Des ateliers en ligne, adressés aux habitants de Hamar.
- c) Des applications téléchargeables pour des téléphones portables, permettant de partager les suggestions et idées des citoyens.
- d) Un blog pour la collecte des avis des usagers de la plate-forme numérique.
- e) Une émission hebdomadaire en ligne (« Hamar Experience ») en format vidéo, sur l'état des lieux du projet.
- f) La mise en commun des propositions de design apportées par les acteurs intégrés au processus de conception : les étudiants des diverses universités internationales, les élèves des écoles primaires locales, les designers de l'équipe d'Ecosistema Urbano, etc.
- g) L'accès à de l'information sur le projet : des calendriers des activités à mettre en place, des photographies, de la documentation descriptive du projet (études préliminaires par exemple), la mise en commun de toute la documentation issue des processus de participation (par exemple, les dessins des enfants des écoles primaires locales), etc.

En effet, Aujourd'hui, les gens reçoivent leurs messages de diverses sources, y compris d'autres personnes qui sont actives via des médias sociaux tels que Twitter ou Facebook. Cela a conduit à une désintégration de la plateforme de communication et a rendu l'opinion publique beaucoup plus fluide, divisée et auto-organisée. Ainsi, ce qui devient un événement pour beaucoup repose sur l'interaction entre les réseaux eux-mêmes, ce qui ajoute considérablement à la complexité de la société moderne.

---

<sup>30</sup> co-conception de la place de Stortorget, issue d'un concours public convoqué par la commune de Hamar en Norvege. Projet conçu en collaboration avec plusieurs collectifs multidisciplinaires (architectes, ingénieurs, artistes, etc.). Utilisation des technologies de l'information et de la communication, favorisant la participation multidisciplinaire dans le processus de conception (méthodologie de travail network design).

En ce sens, Les planificateurs ne peuvent que suivre la manière dont les réseaux pertinents se relient, et comment les événements finissent par apparaître. Afin de saisir l'émergence des événements. Ce dernier point est intéressant en soi, en tant que fait culturel, mais le fait de mieux connaître le contexte peut faciliter une interaction plus efficace avec les personnes qui provoquent les événements. Ainsi, les planificateurs ne peuvent plus se contenter de leurs contacts avec les autorités gouvernementales ou même avec les médias locaux. Ils doivent regarder plus profondément dans le tissu social pour savoir ce qui se passe et faire face aux éventualités.

Les ONG actives, Avec une grande facilité, ils relient les informations d'un endroit à celles d'un autre, reliant ainsi différentes échelles. Et créent des événements en milieux urbains (Van Woerkum et al., 2011). La mise en réseaux des expériences de nombreuses démarches initiées par les habitants : des forums, des assemblées, des réseaux qui militent pour construire une société dans laquelle les habitants auraient leur place.( Durand,2017). Font figure d'exemples. Ce qui permet de dépasser une action isolée et de bénéficier de savoir et expériences multiples. à l'instar de l'association EFAP-FEP ( *Forum Européen des Politiques Architecturales*) qui a réalisé un travail conséquent sur la promotion d'expériences isolées, qui révèlent des similarités en Europe. (Durand,2017).cela nécessite l'investissements des habitants dans les initiatives locales à mettre en réseau (Durand,2017).

#### **4.5.3. Scénarios et plans**

Si les délibérations mènent à des plans et les plans mènent à l'action. En pratique, cette simple séquence est un processus compliqué, dans lequel des cadres interprétatifs sont présentés de manière stratégique pour atteindre certains objectifs (Van Herzele, 2006). Plus précisément, nous pourrions les appeler des cadres d'action, utilisés pour réaliser certaines choses dans la pratique (par exemple, des règlements, des procédures, des décisions d'attribution ; voir t Hart et Kleiboer, 1995). Bien entendu, les effets de ces cadres d'action dépendent du pouvoir relationnel des acteurs. Mais l'inverse est également vrai : la communication est un instrument stratégique important pour acquérir une position de force (Mumby, 2001).

Les scénarios sont des routines, des façons de faire, mais ces routines changent constamment, lentement peut-être, en fonction des nouvelles réalités. Les scénarios sont intégrés dans l'interaction sociale, mais souvent sans réflexion, sans considération consciente. Ainsi le scénario est abordé selon la communauté à laquelle on appartient. Les différents acteurs ont tous une façon d'aborder une telle constatation, ce qui entraîne

certaines routines (Booher et Innes, 2006 ; Van Bueren et al., 2003)..... Les procédures explicites sont la partie la plus connue, mais la manière dont ils parviennent à certains scripts issus d'une culture de la parole donnée, par lesquels ils cadrent la situation d'une manière particulière, est moins évidente. Il faut une réflexion interne, dans son propre groupe, pour comprendre ce qui se passe, et bien sûr un apprentissage social sur le scénario des autres.(Van W...,2011).

#### **4.5.4 Feedback, évaluations**

Nous apprenons de la pratique. De plus en plus de projets de planification s'accompagnent de recherches évaluatives sur les effets obtenus - dans la mesure où ces effets répondent aux objectifs fixés - et sur l'efficacité de la méthode de travail (évaluations de processus). Ces évaluations doivent être interprétées et discutées, ce qui conduit éventuellement à de nouvelles approches adaptées.

Lors de l'exécution d'un plan, de nouvelles réactions apparaissent qui n'étaient pas prévues ou qui n'auraient pas pu être prévues. Cela conduit à des adaptations plus ou moins importantes. Ces nouvelles pratiques peuvent faire l'objet d'une réflexion et donner lieu à des discussions. Un exemple est l'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG) dans les pratiques de planification.

#### **4.5.5. Interférences**

Partout où une pratique rencontre une autre pratique, il existe un réel risque d'interférences, qui peuvent donner lieu à toutes sortes d'événements inattendus. Les pratiques le sont aussi. Dans le domaine de la planification, la fusion des pratiques sectorielles est l'une des évolutions actuelles les plus frappantes. Est de plus en plus imbriqué, réunissant des professionnels et d'autres acteurs impliqués qui ne se connaissaient pas auparavant. Mais cette fusion est souvent encore en cours et c'est là que les problèmes surgissent. La dépendance à l'égard d'une multiplicité de pratiques distinctes rend difficile une intégration harmonieuse. Et cela crée des imprévus.

Un exemple européen : sont les pratiques agricoles visant à se débarrasser le plus rapidement possible des excédents d'eau, et la gestion des eaux urbaines, visant également à éviter tout désagrément en cas de fortes pluies, ont causé des problèmes dans les zones en aval où les projets d'habitation récemment achevés près de la rivière ("belle vue depuis votre balcon") étaient menacés par les inondations. De nombreux incidents en ont résulté : les gens ont dû quitter leur maison pour se sauver.

Les planificateurs doivent être conscients de ce facteur institutionnel qui peut avoir des effets non programmés.

#### **4.5.6. Troubles et perturbations**

Comment ces événements peuvent affecter les pratiques ?, Il est possible d'ignorer certains événements ou d'y faire face facilement en procédant à de petites adaptations. C'est ainsi que la plupart des organisations agissent, en raison de leur tendance à l'autoréférence. Souvent, cependant, cette politique s'avérera insuffisante. Ces événements ont effectivement un impact direct sur les pratiques existantes. Souvent, cependant, ces effets sont renforcés par une prise de conscience de l'opinion publique, créée par les médias alarmés : le côté gauche de notre modèle, qui conduit aux activités du côté inférieur.(katrina).

Les planificateurs ne peuvent pas négliger les incidents que leur environnement leur offre. La façon dont ils font face aux événements pertinents est en fin de compte décisive pour l'image générale sur laquelle le changement est nécessaire. L'inadaptation peut être une source d'inquiétude à part entière.

Avec cette esquisse de la manière dont l'interaction entre les trois sources de changement peut prendre une certaine forme, nous en arrivons maintenant au thème le plus intrigant, la dynamique du modèle dans son ensemble.

#### **4.5.7. La dynamique du modèle.**

En fait, nous pensons qu'aucune théorie générale ne peut expliquer quelle sera la séquence dans le modèle, où elle commence et se termine, ni sa direction. Les théoriciens de la complexité verront dans l'instabilité inhérente de notre environnement le point de départ de nouvelles réflexions et de nouveaux discours, et de ce mécanisme d'adaptation à de nouvelles pratiques, qui peuvent à nouveau ajouter à de nouvelles éventualités. Les spécialistes du domaine culturel mettront l'accent sur la fragmentation du monde d'aujourd'hui, qui conduit à des communautés de discours (pensées) très séparées et à la démolition de l'opinion publique en tant qu'entité cohérente, ce qui conduit à des pratiques très différentes entre lesquelles des interférences se produisent, produisant un grand nombre d'événements imprévisibles, et ainsi de suite. Ainsi, le modèle est gardé ouvert à plus d'une théorie explicative. Le changement se produit, mais pas d'une manière qui suit une seule voie.

#### **4.6. Conséquences de l'accueil du changement pour les planificateurs**

L'élaboration d'un plan en tant qu'activité professionnelle est l'une des possibilités d'induire le changement. Être capable de voir, d'interpréter et de gérer l'élaboration d'un plan et

d'autres phénomènes provoquant le changement dans un contexte plus large est primordiale. Pour rendre le travail des planificateurs plus réaliste et efficace. En d'autres termes, ce contexte plus large ne doit pas être considéré comme un environnement aux conditions floues et aux dynamiques imprévisibles, avec lequel les planificateurs doivent composer pour le meilleur ou pour le pire. Au contraire, cet environnement doit faire partie de leur domaine professionnel, avec lequel ils doivent composer, mais ils doivent également être équipés "pour accueillir l'incertitude comme un état ontologique central du monde" (Gunder, 2008). Cela est nécessaire pour rompre avec la tendance à l'autoréférence, qui conduit à nier l'environnement, dans la mesure où il ne soutient pas la reproduction des routines actuelles (Morgan, 1998). C'est pour cette raison que nous avons conçu un modèle dans lequel la pratique de la planification est orientée vers les autres facteurs.

Pour les planificateurs, cela peut signifier une extension de leur cadre académique de pensée et d'action, et un programme d'études plus large, dans lequel le changement par hasard, par interaction sociale, et le changement lié à la voie est considéré d'une manière équilibrée, avec une attention particulière à l'interaction entre ces sources. Plusieurs développements dans le monde de la planification sont déjà orientés vers ce cadre plus large.

Les concepteurs s'orientent de plus en plus à se libérer de l'enfermement dans les schèmes traditionnels. Ou la planification, le cadre, l'encadrement de la ville, tendent à empêcher l'épanouissement des possibles toujours incertains. Rompant avec la vision d'une perspective unique et une pensée centralisée, d'envisager plutôt le monde à un point de vue qui se déplace constamment.

Ce cadre nécessite de revenir sur des acquis trop bien établis, d'oublier les modèles, les habitudes qui enferment dans un mode de pensée. Un cadre qui oriente mais ne fige pas : pour ouvrir sur ces fameux possibles, il doit à la fois être solidement ancré dans la réalité socio-spatiale des villes et libérer les intuitions latentes des acteurs de la ville. Un cadre intellectuel et collectif qui se construit dans un long processus à partir des trois dimensions suivantes : cadre spatial, cadre organisationnel avec des métarègles, suivant un niveau temporel favorisant un urbanisme temporaire et temporel.

#### **4.6.1. Niveau organisationnel, les métarègles comme cadre organisationnel**

C'est la mise en place d'un système qui favorise les prises de décisions locales pouvant enrichir les prises de décision plus globales. La prise de décision n'est plus pyramidale

mais il s'agit d'un aller-retour entre des décisions prises sur le terrain localement et des stratégies décidées à une échelle au-dessus. C'est une évolution du paradigme de la linéarité à celui du rhizome. Suivant une logique de l'essaim, qui permet aux stratégies de pilotage des projets, de ne plus reposer sur les outils juridiques et réglementaires seulement mais sur des dispositifs ouverts qui laisse place à l'incertitude, la contingence et les occasions qui se présentent. La force d'un essaim réside dans sa vie et travail collectif : il « n'a pas de forme, pas de front, pas d'arrière ni de flancs, mais bouge comme un nuage »(Weizman,2008,p.17). dont « l'intelligence en essaim, qui postule que les capacités à résoudre les problèmes peuvent surgir de la communication d'agents relativement peu sophistiqués (à la façon des fourmis ou des abeilles) ne répondant que peu voir pas du tout à une supervision centralisée » (Weizman,2015)in (Durand,2017).

Les mètarrègles avec des principes réglementaires souples à la manière de « règles du jeu ».reflètent l'idée même d'un processus qui se fabrique de manière négociée et partagée , par toutes les parties prenantes , ainsi par construction, elles seront conformes à la culture de l'équipe, offrant l'avantage que dans la prise de décision, elle sache comment gérer les changements, voir les tensions qui ne peuvent manquer de se manifester.(Durand,2017,p.144).

### **Métarrègles comme cadre organisationnel ou s'auto-organiser dans les règles**

Est un mode de contrôle du management par projet MPP comme forme d'organisation du travail FOT, où la dichotomie : système ouvert / fermé, fonctionnement individuel / collectif, court terme / long terme, système de décision centralisé / décentralisé, autonomie / contrôle. Est saisi selon une nouvelle logique de paradoxe (Louart, 1993 ; Quinn et Cameron, 1983 et 1988 ; Martinet, 1990 ; Koenig, 1996 ; Bouchikhi, 1998 ; ces auteurs sont cités dans : Perret et Josserand, 2003). Une dialectique qui prend une dimension particulière :

- ❖ tout d'abord, il est nécessaire de développer un maximum d'autonomie pour libérer les énergies créatrices.
- ❖ ensuite, selon le type de projet, les étapes du projet, c'est-à-dire son niveau d'avancement les besoins en contrôle (nature du contrôle et intensité) évoluent.

C'est un système de pilotage visant à définir ou orienter les comportements professionnels des acteurs. Pour les spécialistes du MPP (C. Midler, Y. Bonhomme, C. Navarre, F. Jolivet, T. Picq, G. Garel pour ne citer qu'eux) qui mettent en évidence des MDC plutôt formels qui permettent d'améliorer la probabilité de réussite des projets en se focalisant sur la qualité des outils de suivi du projet. Plus précisément pour Navarre et Jolivet dans son

ouvrage (2003) : **les métarègles**. Ce sont des règles générales qui servent à produire les règles spécifiques régissant le fonctionnement du projet. Elles se conçoivent à l'opposé des manuels de procédures ou de référentiels qui sont trop précis ; elles fixent en fait les domaines dans lesquels il est conseillé de construire des règles pour piloter correctement le projet.

Au-delà des facteurs humains à privilégier : découpage des responsabilités, processus de développement du projet, définition des méthodologies sur lesquelles s'appuie le projet, préciser les facteurs humains à privilégier : confiance, transparence et responsabilité individuelle, notamment. Les praticiens et les chercheurs mettent en avant la nécessité pour les décideurs (directions générales, donneurs d'ordre, chefs projet) de développer l'auto contrôle ; le droit à l'erreur, nécessaire sur certaines phases du projet étant permis, les procédures de contrôle sont réduites. (Lapayre, 2009).

Cette vision se rapproche de la dimension paradoxale que nous avons évoquée plus haut : le projet, pour réussir, doit produire des règles, mais des règles habilitantes et non contraignantes du point de vue de la créativité. La maîtrise d'ouvrage et ou l'équipe du projet, ainsi cherche à s'approprier de plus en plus des savoirs spécifiques des acteurs ; on cherche à capitaliser le plus possible les connaissances développées durant un projet pour les réutiliser (Lapayre, 2009).

En ce sens, la maîtrise d'ouvrage ou l'équipe de projet doit mettre en place un nouveau référentiel se substituant à celui du management par service. Ce référentiel doit être ouvert, puisque les formes organisationnelles (à géométrie variable), les processus et la gestion doivent pouvoir être adaptés à chaque projet : il s'agit de créer un système de management dans lequel vont se loger des systèmes de management différenciés. Donc les métarègles sont le nouveau référentiel se substituant au management par service.

Ce sont des règles génériques, des règles pour écrire les règles du projet. On peut faire le parallèle avec la Constitution et les lois d'un pays. Les métarègles sont destinées à éviter les dysfonctionnements. Elles imposent l'auto-organisation. Et la définition de :

- de l'articulation entre la direction du projet et sa tutelle.
- Définir le processus de développement.
- Intégration des notions de responsabilité/maitrise des ressources/gestion.(autocontrôle)
- Découper les responsabilités dans les grands projets.
- Définition des principes d'une gestion proactive.

À première vue, on peut voir dans les métarègles des règles de bon sens. En réalité, elles sont subversives par leurs implications au niveau de la maîtrise d'ouvrage.

- Sur le plan **décisionnel**, il y a transfert d'une partie du pouvoir des directions métiers vers la direction de projet. Les décisions sont intégrées au lieu d'être diluées par fonctions.
- Sur le plan **organisationnel**, exit le dogme de l'organisation fonctionnelle stable, pour une organisation à géométrie variable et multiforme. Les compétences peuvent être regroupées en cellules multifonctionnelles, le découpage du projet en sous-ensembles est lui-même cellulaire. Le travail séquentiel n'est plus imposé.
- Sur le plan stratégique, la tutelle intégrée regroupe prescripteurs et décideurs et se concentre sur quelques décisions-clés.
- Sur le plan du **processus de développement du projet** il n'existe plus un processus figé avec gel des objectifs, un projet peut avoir **plusieurs étapes d'abandon**. La décision d'engager l'ensemble de l'investissement peut être prise au moment où les connaissances sont suffisantes pour maîtriser les risques.
- La **vision** du projet reste toujours **globale et rattachée à l'environnement**. A chaque étape, toutes les dimensions du projet sont analysées.

En optant pour le Management Par Projet MPP, comme forme d'organisation du travail. Dont l'avantage est de ne pas déstructurer complètement la maîtrise d'ouvrage tout en évitant les dysfonctionnements les plus criants des projets. On passe d'une gestion au rétroviseur effectuée par la tutelle du projet à une gestion proactive effectuée par les acteurs du projet. En ce sens, les métarègles comme mode de contrôle du projet, permet de répondre au manque d'espace de liberté dont souffre les projets ou l'incapacité à auto-organiser cet espace. Elles sont la troisième alternative entre l'ordre et le désordre, entre un centralisme bureaucratique et une carte blanche qui n'arrive pas à s'auto-organiser (Jolivet, 1998).

#### **4.6.2. Niveau temporel**

La recherche urbaine sur l'action publique locale s'est orientée prioritairement sur l'aspect spatial des ses dispositions, alors que le temps est « souvent un relatif impensé des recherches sur l'action locale » (Lussault, 2001, p. 145), réduit à une simple signalisation chronologique de l'enchaînement de l'action. Alors que la fabrique urbaine et les évolutions des villes se trouvent logiquement aux carrefours de temporalités variées, du temps multiséculaire du peuplement urbain aux temps journaliers des usages des espaces de vie, en passant par la diversité des temporalités des acteurs de plus en plus nombreux du projet urbain (Lepetit et Pumain (dir.), 1993; Guelton, 2014). Contestant l'idée d'un temps qui serait cohérent et harmonieux, nous estimons le temps comme un construit social et culturel, s'appuyant sur une multiplicité de représentations et d'usages, menant à des discordances et des écarts, nécessitant des actions de coordination et des tentatives d'unification (Gurvitch, 1950 ; Grossin, 1972)..

Le développement durable, une notion qui par nature s'inscrit dans le temps. Nous invite dans le contexte d'incertitude, à se projeter autrement dans le futur, à repenser les horizons temporels, à se positionner autrement dans le temps. Cependant, les maîtrises d'ouvrage semblent « subir » le temps par le développement de stratégies adaptatives. Ainsi, le développement durable est très éloigné pour constituer un élément fédérateur de temporalités éparses, mais entraîne, à l'inverse, l'adjonction de temps supplémentaires. De cette façon, la durabilité n'est pas associée à l'idée d'une immuabilité, mais à celle d'une adaptation des sociétés à certains changements (Mallet et Zanetti, 2015).

En ce sens, le cours du projet apparaît « comme une dynamique d'action dans le temps qui fait en permanence converger, d'une part, des alternatives et, d'autre part un stock de ressources en constants changements. Il ne s'agit plus de décider au moment t, en fonction d'un stock certain de ressources réunies à ce moment t, mais d'accroître décupler les moments de décision et de les faire coïncider à des moments de vérification des ressources » (Pinson, 2006).

Cependant, avant de découvrir les approches temporelles et les alternatives pour gérer le rapport espace-temps dans la planification urbaine et projet urbain. On se doit de saisir les temporalités multiples ou autrement dit : comment les acteurs comprennent-ils les temps du projet ? Quels types de temps sont considérés ?

#### **a) Temporalités du projet et organisation du temps.**

Les porteurs des projets urbains dont le souci est la durabilité ont à leur charge l'obligation d'organiser divers mouvements temporels dans un sens convergeant inscrit dans une démarche itérative globale tendant vers la concrétisation des préceptes de la ville durable. Ainsi, la fabrique urbaine par le biais des projets urbains doit aller avec de multiples répertoires temporels :

**Temporalité du politique (locale) :** lié au rôle des élus locaux (décideurs engageant l'action), a beaucoup d'influence sur le temps des projets. Face au besoin de faire concorder les temporalités de leurs carrières personnelles avec celles des élections et des décisions publiques, ils tentent pour cela une concordance de leurs temporalités politiques et professionnelles. La proximité d'un échéancier électoral peut ralentir ou accélérer le rythme de la décision publique, pour améliorer la clarté d'une entreprise politique dans une perspective de réélection (De Maillard, 2006).

**Le temps des marchés financiers et acteurs économiques :** Les projets urbains, et plus précisément les opérations de régénération urbaine qui entendent de réinsérer des fragments de territoires dans les cadres du marché immobilier, ce caractérisent

généralement par des conjonctures complexes sur le plan foncier, rendant les temporalités d'un projet urbain difficilement surmontable par les élus. L'impact de la maîtrise foncière sur les temporalités d'un projet reste problématique. Les temporalités des projets urbains sont influencées, du ralentissement à l'accélération, par des acteurs économiques de plus en plus impactant dans la transformation des villes. Car soumis dès leur phase de conception, à une étude de leur rentabilité dans le temps.

**Le temps juridique :** qui accroît la durée de montage des projets ..... , la décision de l'État par exemple de ne pas procéder à certaines études peut constituer un facteur d'accélération du projet indépendant de la volonté de la maîtrise d'ouvrage.

**Temporalité de l'acteur démocratique :** considérer la temporalité propre à la consultation des populations, temporalité d'une durée de nature relativement longue. Particulièrement lorsque des projets contiennent une dimension environnementale accentuée ou se heurtent à des désaccords qui peuvent ramener de profonds conflits d'aménagement.

**Dimension matérielle et usage des espaces physiques :** deux répertoires temporels peuvent être rappelés : celui qui se rapporte à l'aspect matérielle des réalisations physiques, dont la désuétude oblige à prendre des actions d'amélioration; et celui qui a trait aux usages sociaux des projets, dont l'accueil et l'acceptation par le public ne cadre pas obligatoirement aux fonctions prévues par les concepteurs.

Face aux temporalités présentées ci-dessus, le projet urbain et ses visées finales sont **révisés et revus** au cours de l'évolution et donc révisés au cours du temps en fonction des intervenants qui y participe, de leurs intérêts et de leurs potentiels spécifiques, mais aussi de leurs perceptions , usages et mesures des temporalités urbaines. Devant le fait d'être une composition et assemblage de plusieurs horizons temporels, le projet n'est alors qu'en partie déterminé et soumis à des **variations**, au cours de démarches itératives (Mallet et Zanetti, 2015).

On est alors en droit de posé la question suivante :

Quel est le positionnement des différents acteurs face à ces évolutions continues ?, ou plus précisément quelles sont les stratégies mises en place pour tenter de maîtriser les temporalités mouvantes ?

Dans le comment penser le temps dans l'aménagement de l'espace, on peut remarquer dans les discours des acteurs **trois grandes manœuvres**, s'appuyant sur le fait de **prévenir**, de **prendre le temps de la réflexion et de la maturation**, et de **mettre en cohérence l'espace et le temps** (Mallet et Zanetti, 2015).

- **Prévenir** consiste à anticiper et aller au-delà par des calendriers prévisionnels souples avec une cohérence d'ensemble, en incluant toutes les étapes susceptibles d'intervenir dans la conduite du projet. Ces qui permet de cadrer l'action des élus, des promoteurs, des architectes, etc., qui devront se justifier en cas de retard.
- **Prendre le temps de la réflexion et de la maturation.** il est important de laisser le temps nécessaire à une réflexion en début du projet, qui se prolonge une fois la phase opérationnelle entamée. Par une démultiplication des situations et des moments de choix au cours des projets. La démarche de projet fournit un bon exemple de ces formes d'actions.
- **Mise en cohérence de l'espace et du temps :** c'est la délimitation de l'échelle spatiale appropriée sur laquelle porter l'action **qui permet d'accélérer les réalisations.** La durée d'un projet est liée à la taille de l'opération et plus elle s'ouvre sur une grande étendue, plus sa gestion et sa réalisation **sont complexes et s'étendent dans la durée.**
- **Division de l'espace :** c'est le découpage des projets en plusieurs fragments, et leur étalement dans le temps qui permet de conduire des projets sur des périmètres plus restreints...ce qui permet de résoudre des problèmes très concrets comme on retrouve dans le contexte de reconversion (Co-activité dans l'avancement des chantiers, héritage matériel)
- **Occupation temporaire :** c'est une stratégie d'occupation de l'espace par des réalisations temporaires.

Dans un autre registre, il s'agit de la prise en compte d'usages plus ordinaires et hétérogènes de la ville dans la pensée spatiale. Dans ce contexte, l'enjeu est d'aménager le temps à l'échelle collective en questionnant l'adéquation entre la diversité des modes de vie et le fonctionnement des territoires, leurs espaces comme leurs services. Il s'agit d'intégrer la diversité des usages et pratiques des habitants, travailleurs, touristes, femmes, enfants, seniors, handicapés, etc. en s'éloignant de la spécialisation fonctionnelle des lieux pour bâtir des villes temporellement inclusives, ouvertes aux temps sociaux variées. D'où la piste évoquée dès 1997 par F. Ascher d'un « Chrono-urbanisme »( Ascher,1997) ou d'un « Urbanisme de la chronotopie » évoqué par M. Lussault (Lussault,2001) qui prenne en compte l'intensité variable de la vie sociale tout en cherchant à la stimuler et la valoriser comme élément fondateur de la vie urbaine. Sous ces termes, plusieurs réalités (Pradel, 2018).

A ces divers enjeux répondent aujourd'hui de nouvelles pistes autour d'un urbanisme réversible, tactique, plus agile, plus frugal, plus participatif et adaptatif aux usages et besoins qui se retrouve finalement dans le concept englobant de l'urbanisme temporel....Il doit s'inscrire dans le temps long en pensant au présent l'évolution des besoins et intégrer le court, moyen et long terme dans les chronologies de projet. Il doit économiser les

ressources, y compris spatiales, en valorisant la polyvalence et mutualisation des villes, rapprochant les parties prenantes et laissant la place à chacun. (Pradel, 2018). Cet état de fait est une opportunité pour ouvrir les projets à l'expérimentation et le changement défend A. Durand dans sa thèse.

Ce rapport au temps qui se modifie, et l'acceptation du temporaire et du transitoire comme composante du projet, devient une culture du projet qui se développe de plus en plus (Durand, 2017). Basé sur une polychronie des lieux et un urbanisme chronotopique pour une polyrythmie urbaine. Certains auteurs évoquent un urbanisme temporel (Bonfiglioli, 2004)

En effet, tandis que le fonctionnalisme a produit des villes étendues avec des zones correspondant à des fonctions précises et séparées, il crée des pertes de temps pour ses habitants, des villes chronophages ; à l'inverse, la ville compacte est susceptible de créer des conflits en rapprochant activités et population aux régimes temporels dissemblables (Durand, 2017).

**b) La Polychronie des lieux ou les polyusages de l'espace :** tout espace est par essence polychronique. La polychronie d'un lieu se rapporte à la diversité de ses rythmes et à sa faculté d'engendrer des usages pluriels en un même moment. Elle s'attache aux usages pluriels d'un lieu en une unité de temps. Etudier la polychronie des lieux permet de comprendre la façon dont les différents temps (naturels, sociaux) se matérialisent dans l'espace urbain (Mallet, 2013).

Les espaces polychrones sont des espaces capables de s'adapter graduellement aux changements. Ce sont des espaces en mouvement qui peuvent accueillir des usages pluriels dans la même unité de temps. De fait, nous pouvons distinguer plusieurs échelles spatio-temporelles qui ouvrent vers une diversité de types de muabilité et changements. (Durand, 2017).

**c) Espaces recevant plusieurs usages à la fois tels que les « méga-bâtiments »**

C'est le cas des « *Macrolots* », qui selon Jacques Lucan (2012). Sont là où l'ilot devient l'unité foncière sans parcelle lisible. Permettant une meilleure rentabilité et une construction plus rapide. Toutefois suivant Lucan leur faculté à changer reste mitigée. Elle n'est sûrement pas dans une substitution parcellaire. Elle pourrait être seulement dans la capacité des constructions à changer d'usage. Toutefois, les constructeurs au sens large (Architectes, maîtres d'ouvrages, entreprises,..) ne s'orientent pas vers un mode de construction flexible car se sont toujours les voiles porteurs en béton qui sont favorisés (Durand, 2017).

**Polyvalence séquentielle** : à l'instar de la " polychronie" la "polyvalence syquentielle" reflète la diversité des rythmes d'un espace. Elle s'attache à mettre l'accent sur les enchaînements rythmiques. Cette expression peut être utile pour caractériser la succession des pratiques, la une suite des évènements, qu'ils soient récurrents ou ponctuels, prévus ou imprévus. Ce qui permet de repenser l'optimisation des services (équipement), le respect des usages, ainsi que la revitalisation des espaces. Plus particulièrement dans les contextes de fortes densité bâties et pressions foncières.

Cette gestion qui révèle les usages possibles des lieux selon les périodes de temps. Est l'objet des expériences d'optimisation de l'existant. En effet, maints équipements sont sous-utilisés à certaines périodes comme les parkings des centres commerciaux, les universités, les écoles etc (Mallet, 2013).

**d) Les espaces non pensés pour l'usage qu'ils accueillent** : il s'agit d'un statut qui se construit dans la durée, un second usage –non prévu- , considéré comme transformation et changement. Venant peu à peu se substituer au premier usage pour lequel l'espace à été aménagé/construit. Répondant à une nouvelle demande. Ce sont les exemples d'espaces qui abritent de multiples fonctions dans la même journée. Comme les trottoirs de certaines villes qui deviennent des restaurants le soir, une friche dans un quartier pavillonnaire qui devient terrain de pétanque et lieu de fête, une halle qui se transforme en lieu d'exposition.... (Durand, 2017).

**e) Urbanisme temporaire pour accueillir le changement** : Benjamin Pradel (2016), consultant-chercheur en mobilités et études urbaines, définit l'urbanisme temporaire comme « l'action d'organiser et d'aménager temporairement des espaces publics ou privés à enjeu d'aménagement afin d'en amplifier les usages à court terme dans une perspective de valorisation symbolique, investissement social et transformation spatiale à long terme. »<sup>31</sup> Ces projets sont souvent désignés par des termes différents : urbanisme "éphémère", "temporaire", "transitoire" ou encore "événementiel". Ainsi, soutenir les initiatives d'urbanisme transitoire peut optimiser les temps de latence, de préfigurer des usages futurs ou de réactiver des espaces figés (Durand, 2017).

Effectivement, une réappropriation temporaire permet parfois d'expérimenter des projets qui peuvent devenir pérennes avant de constituer le début d'une nouvelle planification sur le long terme. Satisfaire des besoins à partir de possibles apporte une souplesse qui devient l'élément mou, malléable dans la planification, et a donné naissance à la *planification*

---

<sup>31</sup> Propos recueillis en entretien et dans : Pradel B., "Des usages aux projets et inversement : l'urbanisme temporaire, un outil pour expérimenter et faire la ville autrement?", 2016.

*stratégique*. Ainsi, le rapport espace-temps compressé du web rejoint l'objectif de l'urbanisme temporaire dont le principal intérêt réside dans la concentration d'expériences en un temps restreint. Ce temps compacté tend à densifier de nombreuses réalisations et à les mettre en tensions vers de nouvelles innovations urbaines. (Durand, 2017).

A l'échelle locale, Les projets temporaires demeurent encore principalement des interventions dans les quartiers portées par les habitants qui ont des attentes précises et qui, de ce fait, deviennent les premiers à s'impliquer dans leur environnement pour réaliser leurs souhaits (jardin partagés, action de piraterie) les citoyens consommateurs se transforment en des citoyens acteurs, engagés : ils fabriquent une programmation ouverte dans laquelle les personnes intéressées peuvent librement s'investir. En effet, de plus en plus de programmations expérimentent avec le potentiel de l'utilisation temporaire des espaces (Durand, 2017).

En ce sens, l'urbanisme temporaire à un intérêt social qui reste un élément à prendre en compte dans la fabrication spatiale et sociale de l'urbanisme. L'occupation d'espace en attente de projet permet alors de tester des usages, d'intégrer une concertation « par les pieds », de travailler l'acceptabilité sociale et l'image des lieux mais aussi de répondre à des besoins locaux (Pradel, 2018). Le vocable employé par les italiens, *cronotopo*, dont la traduction en français est « *chronotope* », désigne la représentation spatiale et temporelle des activités, reliant le cadre physique de la ville à la manière dont elle est occupée par les activités sociales. Le *chronotope* combine ainsi « l'ensemble de la temporalité propre au pan physique et celle propre au pan social dans un rapport qui autorise les formes physiques et sociales d'habiter l'une dans l'autre » (Bonfiglioli, 1997). Dans un autre registre, l'urbanisme tactique étant une des formes de l'urbanisme temporaire, intervient selon Garcia et LYDON (2015) dans trois formes de processus, qui peuvent s'entrecroiser, voir mener les uns aux autres (Mallet et Zanetti, 2015) :

- ❖ Initié par les citoyens pour contourner les procédures conventionnelles de processus de projet et couper court à la bureaucratie municipale par la contestation, le prototypage, ou la démonstration tangible des potentialités d'un changement. Ce cas de figure représente des citoyens exerçant leur "droit à la ville".
- ❖ Comme un outil pour les municipalités, les promoteurs ou les organismes à but non lucratif pour impliquer plus largement le public dans un processus de projet.
- ❖ Comme une "phase 0" d'avant-projet utilisée par les villes ou les promoteurs pour tester des projets avant investissement à long-terme<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> Traduit de : Garcia A., Lydon M. (2015), *Tactical Urbanism : Short-term Action for Long-term Change*, Island Press, 224 p

De ce qui précède, l'urbanisme temporaire ne s'appuie pas sur des valeurs juridiques fortes et souhaite échapper aux contraintes liées au foncier, laisse une place au hasard, repose sur un cadre inventé avec des métarègles, sachant prendre en compte les différentes catégories sociales. Bien qu'il ne peut devenir un modèle car la construction des villes s'appuie sur des noyaux dure permanents. Il constitue une résultante de l'accueil du changement (Durand, 2017).

#### **4.6.3. Dimension spatiale**

Au niveau spatial, on a d'un coté la planification urbaine organisant linéairement une succession d'actions et opérations dans le temps reposant sur une géométrie déterminée. De l'autre coté l'essaimage par contre consiste à s'appuyer sur un système non linéaire avec des projets diffus, fragmentés, qui opèrent dans plusieurs endroits. En ce sens il laisse une marge de manœuvre et laisse vivre une simultanéité d'actions, indépendantes les unes des autres, qui ne sont pas prédéterminées par les actions précédentes. Ce cadre donc permet de fixer les bases communes d'être l'appui à des discussions et des modifications permanentes pour construire des projets. De faits, ces projets sont ensuite flexibles, adaptables faces aux besoins évolutifs (Durand, 2017). Le plan-guide du projet de l'île de Nantes en est un exemple. Il a structuré l'île à partir des espaces publics, en laissant les ilots entre les rues sans programmation précise. Décrite comme un processus ouvert fondé sur une logique d'accueil, un cadre qui oriente mais ne fige pas.

#### **4.7. Conclusion :**

Impermanence et accueil sont au cœur de la transformation et mutabilité : elles en constituent à la fois sa base et sa finalité. Si l'impermanence révèle que rien n'est permanent dans l'espace urbain et que tout est sujet au changement, en diapason avec l'approche systémique considérant la dynamique du changement comme une composante de la régulation des systèmes complexes adaptatif (CAS) et leurs auto-organisation.

Cependant, la mise en œuvre de cette règle apparaît difficile lorsque les modes de pensée et les outils de connaissance et d'action ont été conçus à partir des principes de linéarité et de programmation (Durand, 2017).

En ce sens, l'accueil qui fait écho à l'hospitalité (Paquot, 2000) devient une base et condition pour l'accueil du changement. Dans son texte « *De l'accueil* » Paquot rend compte de la manière dont l'architecture, l'urbanisme participent autant « à la qualité de l'accueil qu'au désagrément et au sentiment de ségrégation » (Paquot, 2000). Autant

l'accueil que l'hospitalité interrogent les politiques des villes sur leurs capacités à accueillir et à rejeter. (Durand, 2017). Dans la même perspective, pour Proulx les milieux sont catégorisés comme accueillants, lorsque le design s'ouvre à l'hétérogénéité des conditions physiques, sociales, culturelles et psychologiques qui caractérisent la réalité singulière de chacun des résidents. Au plan conceptuel, l'accueil implique un décloisonnement de l'univers normatif. Un milieu accueillant reconnaît l'existence d'une pluralité de définitions de la normalité (Proulx, 2015). Ainsi, l'accueil devient une base pour un changement porteur de variété et d'hétérogénéité.

Notre revue de littérature concernant le changement, fondement de la planification et de l'urbanisme, s'est attelée en premier à présenter une nouvelle approche de la ville comme système complexe adaptatif. Où la dynamique de changement permet l'évolution du système vers une plus grande complexité qui en découle une propriété bien connue des systémiciens, la propriété d'émergence. Dû à l'accroissement de la diversité des éléments, du nombre de liaisons entre ces éléments et le jeu des interactions non linéaires.

Dans un deuxième temps, le chapitre expose quelques impulsions et sources de changement parmi lesquelles : hasard et incertains comme source de changement vue que dans de nombreux cas, les changements qui sont planifiés par les autorités interfèrent avec d'autres changements non planifiés, sans que l'on sache clairement ce qui pourrait se passer. Une deuxième source de changement est l'interaction sociale des différents acteurs qui génère des possibles et influence la prise de décision sur le projet. Une troisième source est les changements sous l'effet des actions ou lors de la réalisation du projet, en effet, « l'apprentissage par l'action » articule le dessein de la conception au dessin de la réalisation dans un système itératif comme le décrit si bien Jean-Pierre Boutinet : « le dessein de la conception doit se matérialiser dans un dessin de la réalisation, lequel va modifier, corriger le dessein initial, le dernier conduisant à une nouvelle concrétisation » (Boutinet, 1993). Les trois sources entretiennent des interactions sans que le changement ne suive un cheminement et enchaînement d'interactions particulier.

Les conséquences pour les planificateurs et urbanistes, l'accueil du changement est un bouleversement du paradigme de la planification urbaine. Pour certains, le concept a dépassé sa pertinence et devrait être remplacé par des concepts tels que l'apprentissage social (Wals, 2007) ou la gestion adaptative (Booher et Innes, 2006 ; Holling, 1978). D'autres tentent d'élargir le champ de la planification en incorporant des alternatives aux formes rigides de moyens et de fins. Citons par exemple la planification participative (Forester, 2001), la planification d'urgence (Andersen, 2003), la planification évolutive

(Burnes, 2005) ou, dans une perspective de complexité, la planification à la limite du chaos (Burnes, 2005 ; Gilchrist, 2000 ; Morgan, 1998 ; Urry, 2004). Et, bien sûr, certains universitaires ainsi que des praticiens essaient de s'en tenir au concept classique de planification, mais font de gros efforts pour optimiser leur ensemble d'instruments (meilleures données, meilleurs modèles, suivi et repérage) (Van Woerkum et al, 2011).

Par ailleurs, l'accueil du changement impose une nouvelle vision et rapports au temps du projet. Limité à un simple repérage diachronique du cours de l'action, du temps linéaire pour les sociétés occidentales qui sont monochrones, séquentielles traitant les choses les unes après les autres. (Hall, 1984). Une nouvelle appréhension du temps émerge inspirée des sociétés archaïques qui considèrent une polychronie du temps, c'est-à-dire une capacité à traiter plusieurs choses à la fois (Mallet et Zanetti, 2015).

En ce sens, il ya un redéploiement et réorganisation du temps du projet, on évolue vers des temporalités du projet causées par la pluralité des temporalités des intervenants de plus en plus ombreux du projet urbain (Lepetit et Pumain (dir.), 1993; Guelton, 2014). Nécessitant de se projeter autrement dans le futur, à repenser les horizons temporels, à se situer différemment dans le temps. Où le temps présent par une échelle de valeurs devient le temps le plus riche producteur de tous les possibles. (Durand, 2017) et par là même à l'accueil du changement. Par un pilotage de projet qui consiste bien souvent à organiser les calendriers de chacun dans des processus de moins en moins linéaires et séquencés (programmation, procédure, conception, réalisation). Les phases sont plus fragmentées voire se déroulent en parallèle, les procédures peuvent être rétroactives, les moments d'accélération, blocages et ralentissements se succèdent dans un contexte d'incertitude grandissant (juridique, technique, financière, politique, etc.).(Pradel, 2018).

Le cadre organisationnel alors s'en trouve complètement bouleversé pour faire face aussi bien aux changements imprévus et incertitudes qui planent sur le contexte contemporain d'aménagement des espaces urbains.....on assiste ainsi à l'adoption de plus en plus du Management Par Projet MPP comme forme d'organisation du travail avec des modes de contrôle MDC plus formels par un passage des règles exigentielles aux règles performanciennes. Les plans d'urbanisme dits « qualitatifs » s'inscrivent dans cette nouvelle perspective de règles qui privilégient le projet plus que les moyens, y compris du point de vue architectural et paysager. Cet urbanisme est aussi beaucoup plus créatifs, car il mobilise des intelligences multiples et des logiques variées, en particulier celles des acteurs qui réalisent les opérations urbaines (Ascher,2013).

Ainsi, la ville qui est par nature mutable et par là même variée n'est pas celle d'une ville sans règlements mais celle où les règlements sont ceux des principes, qui savent mêler avec justesse les directives tout en laissant du mou pour s'adapter aux évolutions et aux transformations.(Durand, 2017). Par une construction de démarche sachant accueillir le changement. Où le cadre spatial et organisationnel évolue vers le paradigme du rhizome et une logique d'essaim. Qui conduit à l'adoption d'un management déléguant davantage de responsabilités aux acteurs du terrain plutôt qu'à la centralisation de la prise de décision et de l'organisation même du projet. Suggérant que les solutions aux problèmes urbains émanent d'une intelligence collective à valoriser.

Cependant, les incertitudes qui émergent d'une part de l'accueil du changement et temporalités différentes des acteurs du projet urbain et d'autre part le favorise nous orientent à considérer leurs apports pour une plus grande diversité dans le prochain chapitre.



## CHAPITRE V: L'INCERTITUDE.

### Introduction

Étant donné que l'idée d'incertitude, n'est pas seulement présente dans les processus de production de la ville, mais aussi qu'elle les conditionne est aujourd'hui largement acceptée. Le présent chapitre a comme visée une revue de la littérature sur les travaux de recherche concernant son introduction comme condition dans le processus d'aménagement. Cette revue permettra de clarifier le concept et ses diverses compréhensions et rapports, de comprendre les méthodes et approches qui en tiennent compte, de saisir les intérêts de sa prise en considération dans le contexte contemporain de planification et d'aménagement des espaces urbains, d'identifier ses opportunités potentielles pour améliorer les performances des processus d'aménagement urbains face aux incertitudes de plus en plus récurrentes. Incertitudes dû essentiellement à la crise des impondérables politiques, économiques et technocratiques.

### 5.1. Contexte contemporain d'aménagement des espaces urbains

Les certitudes que nous, les humains, apprécions tant apparaissent d'être des illusions plus souvent qu'on ne le voudrait. Transformations induites par le changement climatique, l'innovation technologique et les bouleversements sociaux sont des moteurs bien connus de ces problèmes et les profondes incertitudes auxquelles nous sommes confrontés (Rauws, 2017 ; Haasnoot et al. 2012 ; Van Bueren et al. 2003 ; 2003 ; Rittel, Webber 1973). Les crises actuelles de l'économie, mais aussi de la démocratie représentative, impactent fortement les processus de conception de la ville contemporaine.

Pour M. Zepf la crise mondiale de 2008 a, semble-t-il, mis en question l'efficacité de la planification, dès lors que la capacité de prévision de l'acteur planificateur-concepteur s'est trouvée limitée quant à la définition des objectifs, des moyens, des étapes et des méthodes. Pour cet auteur, en termes urbanistiques, la crise se décline en trois types : la crise des impondérables économiques, la crise de la décision politique et la crise technocratique. Ces trois déclinaisons évoquent une situation qui se révèle compliquée pour les processus de production des espaces urbains. En effet, elles rendent difficile l'identification des deux variables principales qui, selon K. S. Christensen, conditionnent la prévision dans les processus de planification : les objectifs (goal) et les moyens (technology) (Christensen, 1985 ; Ramirez-Cobo, 2016).

Par rapport à « **la crise des impondérables économiques** », Comme M. Zepf l'explique, la complexification croissante des processus de planification des villes est marquée d'une

part par l'incompatibilité entre la réversibilité des investissements économiques face à l'irréversibilité des aménagements spatiaux. Elle devient donc un facteur fondamental pour expliquer l'efficacité décroissante des processus de planification. En effet, les processus de planification sont souvent confrontés à des réalités décalées dans le temps. Il est assez courant, par exemple, qu'une opération d'aménagement soit conçue à un instant t1, sous certaines conditions économiques qui vont déterminer les budgets pour la réalisation du projet à un instant t2. Cependant, entre le temps de la conception (t1) et de la réalisation (t2), des imprévus de type économique, comme la crise mondiale 2008, peuvent conduire à des modifications budgétaires importantes voire à la paralysie des étapes du projet.

En lien avec le processus de planification, M. Zepf développe également la notion de « **crise de la décision politique** » (Zepf, 2004a). Il énonce, ainsi que l'affirment également des auteurs comme G. Pinson, que les processus actuels de production des espaces urbains sont d'une certaine manière des « instruments » des actions publiques (Pinson, 2005) et, en conséquence, des processus souvent soumis au débat public et à des dispositifs de concertation plus ou moins développés. En même temps que les démarches multi-acteurs se développent et se complexifient, nous assistons à une montée en puissance des manifestations citoyennes réclamant une présence effective dans la vie politique du pays, qui se cristallise en mouvements sociaux. Vue qu'au sein des démarches de concertation, les relations de pouvoir des différentes catégories d'acteurs impliqués (les élus, les techniciens, les experts, les représentants de la société civile) sont rarement équilibrées, à cause principalement des différents « *niveaux de compétence, de légitimation et de maîtrise d'expression des différents types d'acteurs* » (Zepf, 2004a ; Ramirez-cobo, 2016). Ces quêtes de formes radicales de démocratie se traduisent dans des initiatives de configuration de l'espace urbain, plus ou moins spontanées, plus ou moins organisées, menées par des représentants de la société civile dans le but de récupérer et redynamiser des espaces urbains délaissés ou abandonnés. Leurs modes opérationnels, loin de toutes démarches institutionnelles et donc non soumis à des règles préétablies, semblent se configurer sous des formes alternatives d'organisation, où un nombre important d'acteurs interviennent sans qu'aucun ne prédomine. Ces formes de construction des espaces urbains, apparemment plus efficaces et intégratives que les formes planifiées institutionnelles, semblent mettre au cœur des processus des méthodes et des outils plus communicationnels, interactifs et consensuels, et moins technicistes. Ce qui amène à la troisième déclinaison de la crise impactant les processus de production des espaces urbains : la crise technocratique (Ramirez-Cobo, 2016).

En ce qui concerne la « **crise technocratique** », M. Zepf signale les limites des outils technocratiques traditionnels de l'aménagement (Zepf, 2004a), c'est-à-dire les méthodes et les techniques de conception par le plan, dominantes à partir de la deuxième moitié du XXe siècle. Ce « urbanisme de rationalisation » (Verpraet, 2005), marqué par la pensée forte qui « est une pensée simple, une pensée pétrie de certitudes et orientée vers des perspectives d'avenir clairement tracées » (Chalas, 2003), caractéristique de la pratique de l'urbanisme en vigueur durant le mouvement moderne et de la planification de l'usage des sols. Il s'agit, selon G. Pinson, d'une vision « rationaliste, scientiste et prévisionniste de la planification urbaine », dominant le panorama des décisions urbaines (Ramirez-Cobo, 2016).

Par ailleurs, même si les plans d'usage des sols présentent certains avantages, surtout quant à la stabilité du cadre institutionnel, les désavantages sont nombreux face au nouveau contexte social, économique et politique de la fin du XXe siècle (Motte, 2006) :

- ❖ Ils sont rigides et inflexibles face à de nouvelles situations.
- ❖ L'approche globale est incompatible avec des ressources limitées.
- ❖ La focalisation sur les aspects physiques fournit des réponses « physiques » à des problèmes économiques et sociaux.
- ❖ Ils proposent des normes opérationnelles trop générales face à des situations concrètes historiques.
- ❖ Les principaux acteurs et les groupes dominés sont souvent absents des processus.

Pour A. Motte l'instabilité du contexte dans lequel se situerait l'urbanisme provoquerait une inadéquation des solutions issues de la planification de l'usage des sols, ou planification traditionnelle. Résumant les critiques selon les points suivants (Motte, 2006)

- ❖ Les plans sont caducs face à l'évolution rapide de l'économie et de la société.
- ❖ Les plans ne prennent pas en compte les changements dans les valeurs.
- ❖ Les plans sont la traduction d'une position de commandement et de contrôle étatique plutôt que d'une position favorable au fonctionnement du marché.
- ❖ Les plans ont des effets négatifs car ils contrôlent le développement et ne le promeuvent pas activement.
- ❖ Les plans sont basés sur une approche rationnelle et technique de la connaissance et ne laissent pas une place suffisante à la connaissance qui émerge du débat démocratique.

Par là même, la planification se tournerait vers des processus moins déterministes et plus ouverts, comme réponse aux critiques contre la planification traditionnelle. Comme la « planification stratégique spatialisée » par certains auteurs comme A. Motte (Motte, 2006), et « planification collaborative » par d'autres spécialistes tels que P. Healey (Healey, 1997) et bien d'autres. Les deux termes sont constitués sur la base « d'une appréciation critique de la planification de l'usage des sols » (ibid.). Ils rendent compte des

limitations d'une planification traditionnelle peu adaptée aux mutations des villes contemporaines (Ramirez-Cobo, 2016).

Face aux nouvelles réalités, Y. Chalas défend la pensée faible comme une réponse possible de l'urbanisme, et définit celle-ci comme :

*« une pensée qui est devenue plus incertaine, plus complexe, moins systématique et même moins polémique, moins constituée en doctrine (...), qui caractériserait les périodes de mutation historiques, où la société se situerait dans un entre-deux, entre deux mondes, entre deux cultures, c'est-à-dire entre des transcendances ou des immanences du passé qui déclinent et des transcendances ou des immanences futures mais qui n'ont pas encore vu le jour ou qui ne sont pas suffisamment établies »* (Chalas, 2003)

Ainsi, vu que Les zones urbaines, y compris les villes et les quartiers, sont des environnements dynamiques et changeants qui suivent parfois des trajectoires inattendues (Batty, 2013). Et le caractère (en partie) spontané de certaines transformations urbaines oblige les urbanistes à repenser leurs stratégies pour guider ces transformations. Cette approche est basée sur l'idée que la planification fonctionne dans un monde en "devenir", dans lequel les processus d'évolution et de transformation sont omniprésente<sup>33</sup> (Tsoukas, Chia, 2002 ; Byrne 2005).

Toutefois, Le système fordiste, malgré quelques à-coups et quelques crises, avait globalement bien fonctionné sur plus d'un demi-siècle. Il était fondé sur une prévisibilité assez grande de l'avenir. Menant à un urbanisme fordo-keynésio-corbusien, énonçant une logique réductrice avec sa planification urbaine, ses zonages, une hiérarchie des armatures urbaines, adapté à la production et à la consommation de masse avec ses centres commerciaux, ses zones industrielles et ses circulations accélérées, et d'une concrétisation aussi de l'état-providence avec ses équipements collectifs, ses services publics, ses logements sociaux. Cependant, les recettes keynésiennes sont devenues contre performantes dans des économies plus ouvertes ; les interventions des états –providence sont devenues trop coûteuses et ont engendré toutes sortes d'effets pervers. La globalisation, l'accélération des mouvements des capitaux, les politiques de transfert des régulations vers les marchés n'ont fait qu'accroître les incertitudes (Ascher, 2013).

Pour Ramirez-Cobo, au vu des nombreux projets urbains inachevés, bloqués, refusés..., le contexte actuel semble invalider un système excessivement dépendant des certitudes.

---

<sup>33</sup> Partant de l'hypothèse que le développement urbain est un processus continu plutôt que séquentiel, car aucun de ces états finaux n'est défini. La complexité et la prévisibilité limitée des processus de développement urbain sont des aspects qui devraient simplement être acceptés par les planificateurs.

Ainsi, le mode planification en tant que cadre d'action préfiguré, linéaire et fermé, ne disposerait pas des moyens (outils, dispositifs) adéquats pour répondre à des situations imprévisibles et inconnues. L'idée que l'incertitude n'est pas seulement présente dans les processus de production de la ville, mais aussi qu'elle les conditionne, est aujourd'hui largement acceptée.

Cependant, les situations de crise qui entourent tant de projets actuels montrent combien les risques qu'ils engendrent sont imbriqués et à quel point ils tendent à devenir des facteurs d'incertitude qui ralentissent les prises de décision. L'incertitude est alors source d'inertie, frein à l'innovation. Elle représente une cause d'inaction face à l'inconnu, l'invisible, la différence (Terrin, 2014). Cette interprétation péjorative de l'incertitude semble être la plus répandue parmi les penseurs de l'incertain, peut-être à cause de sa proximité avec le terme de « **risque** ».

Malgré omniprésence de l'incertitude dans de multiples domaines, il n'existe pas une appréhension commune de ce concept. O'Malley (2004) a suggéré que l'incertitude et le risque sont des entités diverses, ayant des implications différentes pour la gouvernance. Bien qu'il n'y ait pas de division rigide entre l'incertitude et le risque, ils sont clairement liés. Il est donc utile de faire la distinction entre les deux concepts (Gunn & Hillier, 2014). Afin de ne pas confondre la notion d'incertitude avec celle de risque. Vu que les deux notions ont tendance à être utilisées de manière interchangeable dans le langage courant, mais couvrant des réalités très différentes. Nous considérons qu'il est important de distinguer le terme incertitude du terme "risque".

## **5.2. Le risque**

Le risque est "un danger bien identifié associé à un événement ou à une série d'événements parfaitement descriptibles" (Callon et al, 2001), qui peuvent se produire. Il s'agit d'une entité calculable qui peut être observée et mesurée (Gunder & Hillier, 2009) et qui existe empiriquement lorsque des probabilités d'occurrence connues peuvent lui être attribuées (Johnson et al., 2000). En fonction de ces prédictions, nous sommes capables d'anticiper, de prévoir des stratégies pour réduire l'impact des risques.

Cependant, Les individus comme les acteurs sociaux ont tendance à surestimer les risques dans des situations peu familières, difficiles à comprendre, involontaires ou perçues comme potentiellement catastrophiques (Chicken & Posner, 1998), où ils manquent, en tant qu'acteurs, de contrôle sur les événements imposés de l'extérieur. Le risque se transforme alors en peur : peur de l'inconnu, et surtout peur de l'échec. En ce sens, le

risque, en tant que construction sociale codifiée liée au malheur, a tendance à être focalisé par des ensembles de pratiques qui canalisent le pouvoir (Hoogenboom & Ossewaarde, 2005). Les risques sont donc des constructions sociales qui mettent en évidence certains aspects d'une situation et en minimisent d'autres. Le terme "risque" désigne les attentes négatives suscitées par des "événements futurs qui ne se sont pas encore produits" (Gunn & Hillier, 2014 ; Beck, 1999).

Le point important à retenir est qu'en présentant un objet comme un risque, on le rend gouvernable. Cependant, alors que traditionnellement le processus menant à la qualification était entre les mains d'experts (Hilgartner, 1992), il tend aujourd'hui à opposer des organisations ou des groupes entre eux : c'est donc un processus social contesté (Borraz, 2011).

Un élément central de ce processus est la notion d'incertitude. Par exemple Beck et Giddens utilisent indistinctement les termes de risque et d'incertitude pour caractériser les conséquences du rythme croissant de la science et de la technologie (Beck, 1998 ; Giddens, 1998).

Effectivement, les risques de projet trouvent leur origine dans l'incertitude qui est présente à un degré différent dans tous les projets. Par exemple, la 3<sup>e</sup> édition de PMBOK en 2004<sup>34</sup>, qui présente une vision traditionnelle de la gestion des risques de projet, définit le risque de projet comme "un événement ou une condition incertaine qui, si elle se produit, a un effet positif ou négatif sur au moins un objectif du projet, tel que le temps, le coût, la portée ou la qualité". Les causes ou les conditions du risque, selon la même source, proviennent de l'environnement du projet ou de l'organisation, comme les projets multiples en cours, les mauvaises pratiques de gestion, la dépendance à l'égard des participants externes, etc. PMBOK décrit le risque à travers la notion d'incertitude, mais ne précise pas ce qu'est l'"incertitude". D'après la description du risque présentée ci-dessus, on peut conclure que le risque est une incertitude. Cependant, ces deux phénomènes ne sont pas synonymes ; ils sont mieux décrits comme des causes et des conséquences. (Perminova et al, 2008).

Dans un autre registre, Power (2004) avertit que la "culture des cibles" et les "explosions d'audit" peuvent conduire à la "gestion du risque de tout" (cité dans Cantelli et al, 2010, p. 3), tandis que Rothstein et al. (2006) démontrent ce qu'ils considèrent comme la "colonisation" de différents domaines par la mentalité du risque. Quant à Borraz (2010) il

---

<sup>34</sup> A Guide to the Project Management Book of Knowledge (PMBOK), 3<sup>rd</sup> ed.2004.

a identifié comment les évaluations des risques ont généré un régime de procédure réglementaire pour atténuer les risques imprévus et imprévisibles, que nous identifions comme "risque perçu". Par exemple, il est bien connu que les comportements d'aversion au risque "estompent les "horizons" des acteurs : quelqu'un qui dépeint le monde comme risqué deviendra finalement incapable d'agir" (Beck, 1994).

Le comportement d'aversion au risque tend à conduire au manque de la créativité ; elle contraint la pensée à répondre selon des modalités déterminées ou ordonnées principes et instructions. Ordonner est un acte de bon sens - et donc un moyen de faire face à la situation. Le fait de commander réduit le stress et permet à l'acteur qui l'exécute de garder le contrôle, ce qui lui donne un sentiment accru de confiance. Dans cette optique, la complexité ou le "désordre" - le non ordonné - est considéré comme un "échec" (Law, 1994). Les acteurs peu enclins au risque ne considèrent pas les risques comme des opportunités d'innovation créative ( Gunn & Hillier, 2014 ).

Cependant, pour les spécialistes de la gestion des risques liés aux projets, les risques sont compris comme l'une des implications de l'incertitude, contrairement à l'approche traditionnelle de la gestion des risques, qui suppose que le risque est l'incertitude. Cette interprétation a donné naissance à une nouvelle tendance dans la science de la gestion du risque de projet, appelée gestion de l'incertitude du projet (Perminova, 2008 ; Chapman, Ward, 2003 ; Green, 2001 ; Jaafari, 2001). Quels liens et rapports entretient ils alors ?

### **5.3. Rapports et liens entre risque et incertitude.**

Il existe peu d'accord entre les sciences sociales sur les définitions du risque et de l'incertain - et encore moins sur la façon dont ces deux notions sont liées l'une à l'autre. Cela reflète à son tour un large éventail d'utilisations à travers les disciplines scientifiques, les administrations publiques, les entreprises privés, les agences de régulation indépendantes et les acteurs de la société civile - dont la somme totale contribue à de nombreux malentendus et confusions.

La différence énoncée par Didier Dubois (2006) est très révélatrice. Pour qui le risque et l'incertitude expriment, ensemble, la même chose mais suivant des niveaux différents. Ils indiquent un événement dont la possibilité de se produire n'est pas évidente. Cependant, le risque est discernable, énonçable, concevable et maîtrisable. On connaît donc de quel fait on débattre et on sait la possibilité de survenue. Cela cadre au niveau minimum de l'incertitude. Un palier plus élevé d'incertitude concorde au cas où on connaît l'événement, mais pas sa possibilité de ce produire, il est de ce fait non maîtrisable. Dans une situation

d'incertitude radicale, on n'a pas une idée à quoi il faut s'attendre ; l'événement n'est pas discernable (FonCSI, 2011).

Par ailleurs, la distinction classique entre le risque et l'incertitude provient de l'économie. En 1921, Frank Knight, économiste américain différencie le risque, dont on sait le degré d'occurrence, de la notion d'incertitude, dont on ne peut évaluer la probabilité (Knight 1921). Depuis, la définition de Knight est un référent dans plusieurs domaines. Cependant, certains chercheurs contestent cette démarcation s'appuyant sur le fait de connaître une probabilité, car « elle suppose que les gens attribuent des probabilités numériques à chaque événement concevable ». (Friedman, 1976).

En 1937, John Maynard Keynes, économiste anglais, attaché à la détermination de caractéristiques données par Knight, définit l'incertitude une situation des acteurs dans lequel il est impossible d'attribuer des hypothèses rationnelles et explicites aux conséquences attendus de leurs décisions..... donc, une conjoncture incertaine est une conjoncture dans laquelle il est impossible d'estimer les possibilités adjointes aux risques. Le risque est donc senti comme moins inquiétant que l'incertitude. D'après les travaux de Keynes, il est possible de dire que les risques — contrairement à l'incertitude — sont calculables et contrôlables (Perminova et al., 2008]. Le risque définit comme une circonstance ou un état de chose concevable, induit certains acquis, et donc la calculabilité et la manœuvrabilité, tandis que l'incertitude par définition, implique qu'il n'y a aucune certitude quant à l'état des choses (Perminova et al., 2008 ; FonCSI,2011).

Une différence essentielle entre le risque et l'incertitude est que, si le premier est gouvernable, la seconde ne l'est pas. Gouverner un objet chargé d'incertitudes nécessite l'utilisation de techniques, de procédures et d'instruments qui convertiront ces incertitudes en dimensions sur lesquelles il est possible d'agir. Les cadres de risque offrent de telles techniques. Nous nous référons ici à l'ensemble des normes, protocoles et lignes directrices qui définissent la façon dont les objets à risque doivent être évalués, gérés, communiqués et surveillés. Ces cadres visent à identifier et à réduire les incertitudes, en les convertissant en risque, en appelant à davantage de recherche ou en les écartant comme insignifiants. Le processus s'appuie principalement sur des experts, qui ont l'autorité et la capacité de caractériser et d'évaluer les incertitudes et de décider si elles justifient la qualification d'un objet comme présentant un risque ou non.

Toutefois, ce processus a été soumis à des pressions divergentes de part et d'autre de l'Atlantique. Au États-Unis, à partir des années 1970, si certaines firmes de grands intérêts privés se sont engagés dans une stratégie très sophistiquée de "fabrication

d'incertitude", afin de retarder ou de bloquer toute réglementation fondée sur la science (Michaels, 2008 ; Mc Garity et Wagner, 2008 ; Oreskes et Conway, 2010). En Europe, une vingtaine d'années plus tard, le tableau est différent. La croissance de l'incertain dans ce cas est directement liée à la multiplication des controverses. Étant que l'ampleur des incertitudes justifie que ces objets soient considérés comme un risque et par conséquent régies par le principe de précaution (Borraz, 2008). **Dès lors, si d'un côté de l'océan la fabrication de l'incertitude sert à éviter de réglementer un objet comme un risque, de l'autre, c'est précisément parce qu'un objet est lourd d'incertitudes qu'il se qualifie de risque et appelle une action politique. Dans les deux cas, ce n'est que si un objet a été défini comme un risque qu'il peu être gouverné** (Borraz, 2011). Cela implique la nécessité d'accorder une plus grande attention **au rôle de l'incertitude dans la régulation des risques**. Plus précisément, la situation des deux côtés de l'Atlantique suggère que **la production de l'incertitude ne peut être comprise qu'en relation avec les procédures conçues pour analyser et réguler les risques (qu'elles ont souvent contribué à réformer par la suite)** (Borraz, 2011).

Un exemple parlant de cette définition du risque et de l'incertitude est donné par Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe dans leur ouvrage consacré à la « démocratie technique » (Callon et al, 2001). Ces auteurs associent en effet le risque à des situations où la science et la technique sont en mesure d'établir la liste des événements possibles et de décrire précisément chacun d'entre eux. Dans ce schéma, le risque correspond à des situations parfaitement codifiées « où l'exploration des mondes possibles ou, si l'on préfère, l'établissement des scénarios envisageables, a été menée à terme, mettant en évidence la possibilité d'événements dommageables pour certains groupes. On connaît parfaitement ces événements et les conditions requises pour qu'ils se produisent, même si l'on ne sait pas s'ils se produiront vraiment, même si l'on ne connaît que leur probabilité d'occurrence » (Callon et al., 2001). À l'inverse, les situations d'incertitude se caractérisent par l'absence de connaissance sur les phénomènes à prendre en compte. Le savoir fait défaut et les conséquences des décisions qui sont susceptibles d'être prises ne peuvent être anticipées : « les options envisageables ne sont pas connues de manière suffisamment précise ; la description de la constitution des mondes possibles se heurte à des noyaux d'ignorance qui résistent ; quant aux comportements et interactions des entités qui les composent, ils demeurent énigmatiques » (Callon et al., 2001). Cette approche du risque et de l'incertitude permet d'envisager la définition des problèmes comme un terrain d'affrontement entre les savoirs spécialisés et profanes ou comme un enjeu de lutte entre

les acteurs concernés (Jouzel et al., 2005]. Elle définit également la prévention comme un travail spécifique qui vise à convertir les incertitudes en risque, en produisant de la connaissance sur les phénomènes qu'il s'agit de neutraliser. Le risque se présente alors souvent comme une situation de danger débarrassée de ses incertitudes (Martinais, 2011). Toujours suivant Martinais (2011), L'incertitude, en créant des marges de manœuvre et des espaces de liberté, permet justement d'éviter ces situations critiques. Vu que dans certains cas, il arrive même que la prévention ne soit possible que parce que les informations font globalement défaut. Ainsi, la régulation des risques profite largement des situations d'incertitude qu'elle contribue à produire. Le statut de l'incertitude est finalement très ambivalent.

En pratique, elle est autant un problème à résoudre qu'une activité stratégique générant des ressources utiles pour l'action. Elle reste un ressort qui assure aux spécialistes et hommes politiques le pouvoir de maîtriser les phénomènes imprévus que les procédures de leur gestion. Cette ambivalence témoigne simplement des « rapports imaginaires entre la science et la décision » déjà décrits par Godard(1997). C'est-à-dire que les décideurs n'ont cessé d'invoquer la validation scientifique pour légitimer autant l'objet de leurs interventions que le choix des moyens qu'ils se donnent, alors que dans la pratique ces mêmes décideurs recourent en permanence à des « techniques » qui n'ont rien de scientifique pour suppléer aux défaillances des appareillages méthodologiques sur lesquels ils sont censés fonder leurs décisions(Martinais,2011).

Dans sa conclusion sur le passage du risque à la gestion de l'incertitude Olivier Borraz (2011), stipule, le risque étant devenu un " concept organisateur ", il a favorisé l'idée que les officiels sont aujourd'hui confrontés à des problèmes plus complexes et plus incertains. Ce ne sont pas tant les incertitudes initiales qui ont justifié l'utilisation d'un cadre de risque, mais c'est plutôt l'utilisation d'un tel cadre qui a contribué à produire, révéler ou amplifier de nombreuses incertitudes, lesquelles ont à leur tour nécessité l'adoption de davantage d'instruments de risque, Par conséquent, le risque et l'incertitude se renforcent mutuellement. À mesure que le risque se répand dans les institutions et administrations publiques, à la fois en tant que concept organisateur et en tant que moyen de formuler une variété de questions, il révèle des incertitudes dont les acteurs n'étaient pas initialement conscients ; à leur tour, ces incertitudes justifient l'adoption d'instruments de risque afin de fournir des lignes directrices aux décideurs ; cela conduit à la reconnaissance d'autres incertitudes, par exemple liées à la réputation des décideurs ; ces risques institutionnels deviennent des sources potentielles d'incertitudes supplémentaires ; etc.....

Par ailleurs, une troisième approche du risque et de l'incertitude, différentes des deux premières. Elle ne consiste pas à envisager ces deux notions dans leur rapport de consubstantialité. Elle n'entend pas non plus les considérer comme deux entités distinctes visant à décrire deux états possibles du monde face à un danger donné. En fait, la posture adoptée ici s'apparente davantage aux travaux qui cherchent à relier l'incertitude à la pratique des acteurs (Chalas et al. 2009; de Terssac et al. 2009). Elle consiste à dire que l'incertitude, définie comme un état de non connaissance, est constitutive des situations à risques dans la mesure où elle est générée et révélée par les activités de régulation. **L'incertitude devient un risque avec le temps lorsqu'elle n'est pas gérée (Bougaret, 2002). Et un risque devient une certitude si on ne le gère pas non plus (FonCSI, 2011).**

(Le tableau 5.1) résume les points de vue sur l'incertitude et le risque issus de différentes disciplines.

Ainsi, on pourrait affirmer qu'alors que le risque concerne le calcul des probabilités sur la base de certains faits, l'incertitude concerne l'épistémologie, c'est-à-dire la question de savoir si nous sommes certains des faits.

**TABLEAU 5.1: Risque et incertitude tels que définis dans différentes disciplines.**

	<b>Risque</b>	<b>Incertain.</b>
Economie	Le risque fait référence à des événements soumis à une distribution de probabilité connue ou connaissable (Knight, 1964).	L'incertitude est une situation pour laquelle il n'est pas possible de spécifier des probabilités numériques (Knight, 1964). L'incertitude est un état dans lequel les acteurs individuels trouvent impossible d'attribuer une probabilité raisonnablement définie au résultat attendu de leur choix (Keynes, 1937).
Psychologie	Le risque est le fait que la décision soit prise dans des conditions de probabilités connues (Stanford Encyclopedia of Philosophy: <a href="http://plato.stanford.edu/">http://plato.stanford.edu/</a> )	L'incertitude est un état d'esprit caractérisé par un manque conscient de connaissance sur les résultats d'un événement (Head GL, 1967)
Philosophie.		Le doute présuppose la certitude (Wittgenstein L.1986).
Org théorie		L'incertitude émane d'un ensemble de caractéristiques environnementales objectives mais largement non mesurées (Jauch LR, Kraft KL.1986)
Dictionnaire	La possibilité que quelque chose de mauvais se produise à un moment donné dans le futur ; la situation qui pourrait être dangereuse ou avoir un mauvais résultat (Oxford Dictionary of Current English, 2005)	L'incertitude est l'état d'être incertain; quelque chose dont vous ne pouvez pas être sûr (Oxford Dictionary of Current English, 2005)
Gestion de Projet.	Le risque est un événement ou une condition incertaine qui, s'il se produit, a un effet positif ou négatif sur au moins un objectif du projet, tel que le temps, le coût, la portée ou la qualité [Project Management Institute. PMBOK,2004)	

**Source:** Perminova, O; Gustafsson, M; Wikström, K; Defining uncertainty in projects – a new perspective, International Journal of Project Management, 2008, sciencedirect.com

## **5.4. L'Incertitude**

L'ignorance n'est pas une destinée, penser en termes d'incertitude, est un positionnement qui permet d'avoir les moyens de faire face à l'ignorance. Quand il y a l'expression d'un soupçon, nous considérons qu'il y a déjà un embryon de connaissance. Dans la mesure où l'on ne peut jamais reconnaître une certitude absolue, l'incertitude est toujours là. Les doutes exprimés rappellent son existence, mais elle est bien plus large que les doutes et soupçons, dont on a vu qu'ils sont déjà des éléments de connaissance, faute d'être des certitudes.(Tillement,2011).

Dans le monde d'aujourd'hui, fortement connecté et axé sur l'information, l'omniprésence et l'impact potentiel des incertitudes font l'objet d'une attention croissante dans la littérature sur la planification (Albrechts, 2010 ; Bertonili 2010 ; De Roo, Rauws 2012 ; Salet et al., 2013 ; Van Woerkum et al., 2011 ; Rauws,2017).

La question n'est pas de savoir comment nous pouvons contourner des phénomènes imprévus. C'est évidemment impossible, ne serait-ce que pour des raisons de capacité : nous ne pouvons tout simplement pas penser consciemment à tout, seulement à quelques sujets. En effet, Il est plus difficile de prendre une série de bonnes décisions de gestion en présence d'incertitude, une caractéristique inhérente et omniprésente de la gestion des systèmes complexes. La complexité étant considérée comme le nombre et le type de composantes et le nombre et le type de relations entre celles-ci. Une augmentation de la complexité signifie souvent qu'il est plus difficile de comprendre l'influence d'un élément ; il y a donc une incertitude accrue. En d'autres termes, l'incertitude fait référence aux composantes, relations et interactions que nous ne comprenons pas entièrement ou dont nous n'avons peut-être même pas conscience.

La question est alors de savoir comment nous pouvons élaborer et mettre en œuvre des plans en sachant que beaucoup de décisions et d'actions, à tous les niveaux, ne sont pas planifiées (Van Woerkum, 2011). Mais avant d'y répondre un éclairage sur l'incertitude s'impose. Dans un premier temps, un bref regard nous permettra d'évoquer les évolutions et les changements de la perception et du traitement de l'incertitude chez l'homme. Puis, nous nous concentrons sur deux courants majeurs de pensée qui s'opposent au cours de l'histoire (FonCSI, 2011).

### **5.4.1. Etymologie du mot Incertitude.**

L'incertitude, dite incertainté au XVIème siècle, prend sa racine du latin certitudo, qui vient du latin certus, qui est le participe passé adjectivé de cernere, qui signifie discerner,

décider. Cernere vient du latin cerno, qui lui-même vient de l'indo-européen commun (s)ker qui veut dire couper. Ce qui l'apparente au grec ancien krino, qui veut dire trancher. Si nous faisons la même démarche pour le mot décision, nous arrivons au latin decisio, qui est l'action de trancher. Il est frappant de constater que l'incertitude et la décision, qui sont deux concepts fortement liés dans la pratique, proviennent de la même racine qui veut dire couper, tranché. Notons que cette racine révèle la pénibilité de l'action de décider (il n'est jamais agréable de trancher quelque-chose). Robert Merle représente « l'incertitude : ce n'est que nourrir, l'une après l'autre, deux certitudes contradictoires ». Et Claparède, dans la citation suivante, incarne bien cette pénibilité pour la décision « Toute décision est un drame qui consiste dans le sacrifice d'un désir sur l'autel d'un autre désir. »(FonCSI, 2011).

#### **5.4.2. Définitions de l'incertitude**

Les dictionnaires évoquent la dualité subjectif/objectif dans leurs définitions de l'incertitude, selon deux orientations: caractéristiques de l'objet et l'état du sujet. D'un côté, nous constatons un objet incertain, imprécis, vague, imprévisible et douteux et de l'autre côté, un sujet incertain, indécis, confus, embarrassé, hésitant, irrésolu et perplexe qui veut connaître et prévoir. L'incertitude implique donc autant la contribution du sujet, qui observe, que de l'objet, qui est observé. En ce sens, ni une situation isolée, ni une personne prise indépendamment de son contexte ne peuvent être qualifiées d'incertaines. Nous amenons à considéré la relativité de la question d'incertitude.

Pour les études académiques, à commencer par celle de l'économiste américain Frank Knight 1921, qui dès lors fait référence dans plusieurs domaines. L'incertitude se distingue du risque par l'impossibilité d'attribuer des probabilités raisonnables aux résultats attendus. Pour James D. Thompson 1967, sociologue américain, l'incertitude est l'impossibilité de passer à l'acte de manière précise et causale (Thompson, 1967).pour George L. Head, adoptant une approche psychologique, l'incertitude est l'attitude psychique d'un humain face au contexte extérieur. Dans cette perspective l'incertitude existe dans l'esprit de la personne qui doute (Head, 1967). En 1973, Jay R. Galbraith, expert en design d'organisation, définit l'incertitude comme l'inexistence d'information et plus particulièrement, la disproportion entre la masse de données requise pour accomplir une tâche et la masse de données dont l'institution dispose (Galbraith, 1973).

Pour Bouchon-Meunier (1990), en Intelligence artificielle, l'incertitude est une indétermination sur la validité d'une information soit d'une crédibilité relative du médiateur d'observation : à peine sûr de lui ou en mesure de commettre une erreur, soit

dans un but de donner des informations fausses, soit un empêchement dans l'obtention ou la vérification de l'information (Bouchon-Meunier, 1990). Lipshitz et Strauss, en Comportement Organisationnel, définissent l'incertitude comme une impression de flou qui bloque ou retarde l'action (Lipshitz et Strauss, 1997). Pour Michel Thiry, en Management de Projet, l'incertitude est l'écart entre les renseignements dont on a besoin et les renseignements dont on dispose (Thiry, 2002). Pour George Klir, informaticien tchèque, l'incertitude est une insuffisance d'information ainsi il considère l'information comme un moyen et possibilité pour réduire l'incertitude (Klir, 2005).

Appliquée au domaine militaire, pour désigner l'incertitude et l'ambiguïté des opérations militaires. Carl Von Clausewitz (1780–1831), un officier et théoricien militaire prussien utilise le terme de « brouillard de guerre » (*the fog of war*). Le terme comprend la connaissance inexacte des commandants militaires sur les capacités des ennemis, de l'environnement et de leur propre force. L'utilisation militaire contemporaine des États-Unis offre l'acronyme VUCA<sup>35</sup>, auquel tout le monde préfère l'élégance succincte du brouillard (Hofmann et Lehmann, 2007).

Pour conclure, les éléments indispensables à la définition de l'incertitude sont : le sujet et l'objet appartenant à un contexte dans lequel la décision se déroule. En prenant en compte ces trois éléments. L'incertitude est un manque conscient de connaissance d'un sujet, relative à un objet, non encore parfaitement défini, dans un contexte nécessitant une décision/action (FonCSI, 2011).

### **5.5. L'incertitude entre approche Kantienne et tendance cartésienne**

L'ambivalence que portent les définitions de l'incertitude entre un sujet qui la ressent et l'objet regardé, on le retrouve aussi chez les philosophes, entre les deux grands courants de pensée. : La tendance des cartésiens<sup>36</sup> qui est centrée sur l'objet avec un processus de réduction de l'incertitude très rationnel. Qui tentent d'explicitier la totalité rationnellement par des lois mathématiques et physiques. Ce passage de Descartes (1637) synthétise la représentation de ce groupe : « *Tous les phénomènes doivent pouvoir s'expliquer par des raisons mathématiques, c'est-à-dire par des figures et des mouvements conformément à des lois* » (Descartes, 1637). Les Cartésiens acceptent une approche purement impartiale et neutre de assimilation du savoir. Ils ne se préoccupent pas du sujet. Tous les sujets sont présumés se conduire d'une manière logique. Ils se mettent fréquemment en quête de la

---

<sup>35</sup> *Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity*

<sup>36</sup> Aristote, Laplace sont parmi les philosophes les plus influents

compréhension des événements du passé ou du présent et peu de l'avenir (FonCSI, 2011). La grande ambition de Descartes (1596-1650) était d'atteindre la certitude absolue. La certitude mathématique est sa réponse ; il ne reconnaît ainsi que les connaissances démontrables mathématiquement. Parallèlement et malgré la puissance du rationnel cartésien, Blaise Pascal (1623–1662), l'auteur des Pensées, lui-même un grand mathématicien et un des développeurs du concept de calcul de la probabilité, reconnaît les limites de la raison. Pour Pascal, le rationnel trouve ses limites à la frontière de la métaphysique.

Plus tard, Emmanuel Kant (1724–1804) critiquera à son tour la raison pure (Kant, 1781). Au 19<sup>ème</sup> siècle, la démonstration par analogie (équivalence), qualifié par Descartes comme une forme de moindre importance d'argumentation, récupère sa place et ses applications en psychologie, par exemple, comme un manière et démarche de compréhension et d'explication du comportement humain ou en Intelligence Artificielle, elle est alors le fondement des systèmes de raisonnement à partir de cas (FonCSI, 2011).

Plus récemment, le paradigme kantien a été appliqué par d'autres penseurs : Simon, Tversky, Kahneman, Berthoz, tous admettent les bornes de la perception, de l'attention, de la mémoire et du raisonnement humain. Ils considèrent d'autres causes et raisons qui jouent des rôles importants et notables dans le raisonnement humain, comme les préférences, les croyances, les convictions et les émotions du sujet (FonCSI, 2011).

Désapprouver Descartes n'est pas l'exclusivité des kantien, plus récemment les auteurs tels Damasio et Marcel Blanc dans leur ouvrage *l'erreur de Descartes*, exposent la raison des émotions et développent le bien fondé d'autres manières de réduire l'incertitude que la raison pure, pareil à l'intuition, comme connaissance rapide (Damasio, 1994) ou la foi. Cependant, le paradigme kantien ne met pas le rationnel et l'irrationnel comme des antithèses dans la diminution de l'incertitude, mais les considèrent complémentaires comme le confirme Damasio 1994:

*« Je n'ai clairement jamais souhaité opposer émotion et raison ; je vois plutôt dans l'émotion quelque chose qui, au moins, assiste la raison et, au mieux, entretient un dialogue avec elle. Je n'ai jamais non plus opposé émotion et cognition, puisque je considère l'émotion comme livrant des informations cognitives, directement ou par le biais des sentiments. »*

Une pensée qui se penche sur la compréhension des réactions du sujet tout en prenant en compte les limites et historique et acquis de raisonnement. La compréhension de l'incertitude se trouve ainsi entre les liens indissociable entre l'objectif et le subjectif.

## 5.6. L'incertitude en planification et gestion de projets

En ce qui concerne l'incertitude, M. Callon, P. Lascoumes et Y. Barthe remarquent qu'« on sait qu'on ne sait pas, mais c'est à peu près tout ce que l'on sait : il n'y a pas de meilleure définition de l'incertitude » (Callon et al., 2001). L'incertitude dans les processus de planification fait ainsi partie d'un genre de problèmes, les *wicked problems* qui, de par leur nature, comme le signalent H. W. J. Rittel et M. M. Webber, **ne peuvent être complètement identifiés, ni décrits** (Rittel et Webber, 1973; Ramirez-Cobo, 2016).

Les acteurs en Management de Projet ont un point de vue réaliste et utilitaire. Ils ont définis l'incertitude en mettant en évidence le déficit de données pour décider et gérer. Ainsi, ils essayent de mettre à profit les situations incertaines. Dans cette vision, l'incertitude et le risque n'ont pas forcément des retombées négatives; ils peuvent aussi constituer des occasions et aubaines. Ainsi les institutions et entreprises devraient être anticipatives vis-à-vis de leur contexte, plutôt que réactives (Weick 1977; Chapman et Ward, 2000 ; FonCSI, 2011).

Pour Perminova et al. (2008), en Management de projet, l'incertitude est une situation des risques, en tant que faits ayant une conséquence négative sur les résultats et attendues du projet, ou des occasions et aubaines, qui ont un effet utile sur le projet. Cette définition fait ressortir l'équivoque de l'incertitude qui présente potentiellement des impacts positifs et négatifs sur les résultats du projet.

Dans le même ordre d'idées, l'incertitude est décrite aussi comme des **changements** susceptibles d'apporter de nouvelles opportunités au projet (Chapman et Ward, 2002). Cette interprétation a donné naissance à une nouvelle tendance dans la science de la gestion du risque de projet, appelée gestion de l'incertitude du projet (Chapman et Ward, 2003). Cependant, la planification et la documentation des projets ne sont pas seulement considérées comme des exigences administratives et statutaires, mais comme des moyens de collecte d'informations, d'intégration, d'évaluation et de prise de décision proactive( Perminova et al.,2008).

La préoccupation pour l'avenir est peut-être la caractéristique qui distingue le plus la planification des autres activités, professions et disciplines. Myers (2001) fait remarquer que "l'avenir est le seul sujet que les autres professions ont cédé aux urbanistes comme un domaine relativement incontesté". Cependant, le terrain que l'avenir offre aux planificateurs n'est pas, et ne peut pas être un terrain ferme, car l'avenir est par définition incertain. Myers (2001) expose plus en détail le problème en observant que "deux difficultés limitent le rôle des planificateurs dans la construction de l'avenir. Premièrement,

les conséquences futures des actions de planification ne peuvent être connues avec beaucoup de certitude. Deuxièmement, les décisions concernant l'avenir nécessitent l'accord d'un grand nombre d'acteurs". Trouver des moyens de faire face à cette incertitude fondamentale et à ce désaccord sur les objectifs et les moyens est une, sinon la tâche centrale des planificateurs (Bertolini, 2010).

Ainsi, les planificateurs de l'espace dans les processus de développement urbain luttent également contre les incertitudes de leurs pratiques quotidiennes. Les zones urbaines, y compris les villes et les quartiers, sont des environnements dynamiques et changeants qui suivent parfois des trajectoires inattendues (Batty, 2013). En attendant, les planificateurs visent à améliorer la durabilité et l'habitabilité de ces lieux par des interventions conçues de manière rationnelle. Dès 1969, Friend et Jessop ont souligné un ensemble d'incertitudes qui défie les planificateurs : concernant les connaissances sur les environnements actuels et futurs, concernant les intentions des acteurs et concernant le jugement de valeur sur les interventions de planification <sup>37</sup>(Rauws, 2017).

### 5.7. Types d'incertitudes

Sous une perspective de complexité. Le choix des villes en tant que système complexe souligne l'interdépendance des changements à différents niveaux, dont certains sont planifiés - à l'initiative des pouvoirs et urbanistes publics - et d'autres "non planifiés". En conséquence, les possibilités pour les urbanistes de prévoir et de contrôler la trajectoire de développement d'une ville sont considérées comme limitées. Les développements apparaissent en partie "autonomes", au-delà du champ d'action des planificateurs, et la façon dont la trajectoire d'une ville se déroule est considérée comme spécifique au temps et au lieu (Rauws, 2017).

Ce qui nous amène à aborder. Suivant John Abbott, les idées avancées par Friend et Jessop (1969), qu'ils ont appelé "choix stratégique", plus particulièrement l'idée de la planification comme "un processus de prise de décision dans l'incertitude" (Friend et Jessop, 1969). Identifiant trois classes d'incertitude affectant la prise de décision, qu'ils ont appelées *Uncertainty Environment*(UE), *Uncertainty Value judgments*(UV) et *Uncertainty Related area* (UR) (tableau 5.2).

- ❖ Incertitude dans la connaissance de l'environnement (physique, économique et social) et de ses relations. UE.
  - ❖ Incertitude quant aux jugements de valeur appropriés. UV
- Incertitude quant aux intentions des organisations dans des domaines connexes. UR.

---

<sup>37</sup> Voir également Christensen (1985) sur comment faire face aux incertitudes dans la planification.

	<b>Type d'incertitude.</b>	<b>Conduit aux actions</b>
<b>UE</b> Environnement incertain	Incertitude dans la connaissance de l'environnement (physique, économique et social) et de ses relations.	"Nous avons besoin de plus de recherche, de données, d'analyses et de modélisation".
<b>UV</b> Incertitude aux valeurs	Incertitude quant aux jugements de valeur appropriés	"Nous avons besoin de plus d'orientations politiques"
<b>UR</b> domaines en rapports avec l'incertitude	Incertitude quant aux intentions des organisations dans des domaines en rapports.	"Nous avons besoin de plus de coordination"

**Source:** John, Abott,(2000), <https://www.researchgate.net/publication/321314515> Planning as Managing Uncertainty.

L'une de leurs principales conclusions a été d'observer que, dans la pratique, les actions visant à traiter ces classes d'incertitude sont liées. En prenant une décision (ou en préparant un plan), il faut choisir le ou les domaines d'incertitude qu'il est le plus important d'étudier, de gérer et de réduire. La réduction de l'incertitude est également limitée par des contraintes de temps et de ressources. Dans cette optique, le processus de planification consiste à gérer l'incertitude ou à combler les lacunes dans les connaissances au fil du temps.

Par ailleurs, John Abbott, introduit à ces trois classes d'incertitudes une quatrième classe d'incertitude, UVC (incertitude sur les jugements de valeur de la communauté), relative aux valeurs communautaires. Qui peuvent être très différentes des valeurs des élus politiques, en particulier ceux qui représentent une région plus vaste. En outre, les valeurs et les points de vue de la communauté locale peuvent être incertains et doivent être connus, si l'on veut les planifier. Cela signifie que les UV (incertitudes quant aux jugements de valeurs) doivent être divisés en UVP (politiciens) et UVC (communauté).Chacune de ces deux catégories d'incertitude nécessiterait différents types d'actions pour y faire face. Dans la prise de décision pratique, cela signifie une tension entre la gestion de quatre classes d'incertitude.

Par ailleurs, suivant John Abbott, les grands modèles de planification se concentrent sur une ou plusieurs des quatre classes d'incertitude ou qu'ils y sont étroitement liés (tableau 5.3). L'amenant à considérer que le concept de planification comme gestion de l'incertitude englobe les éléments clés des différents modèles et fournit un cadre plus complet et plus solide.

**Tableau5.3. Modèles de planification et types d'incertitude.**

<b>Modèle de planification</b>	<b>se concentre sur</b>	<b>Type d'incertitude.</b>
rationnel	Utiliser de bonnes données et analyses de l'environnement pour développer des options complètes à long terme et des solutions techniquement réalisables.	<b>UE</b>
Incrémentalisme	Veiller à ce que les solutions soient souhaitables et réalisables pour les organisations impliquées dans la mise en œuvre à court terme.	<b>UR</b>
Incrémentalisme	Veiller à ce que les solutions soient souhaitables et réalisables à court terme pour les responsables politiques.	<b>UVP</b>
Balayage mixte	Garantir que les solutions fonctionnent à court terme et à plus long terme	<b>UE, UR , UVP</b>
La planification interactive	Comprendre et prendre en compte les connaissances et les valeurs de la communauté.	<b>UVC</b>

**Source:** John Abbott, Planning as Managing Uncertainty, November 2000, P3.

La conceptualisation des systèmes spatiaux en tant que systèmes complexes et de l'aménagement du territoire en tant qu'évolution peut aider, à cet égard et selon Bertolini (2010). Les améliorations de systèmes complexes ne peuvent pas être réalisées de manière idéale et rationnelle, car constitués (systèmes)d'un nombre indéfini (et indéfinissable) de composantes et de relations. En raison de cette caractéristique, les états futurs du système ne peuvent pas être prévus (ou seulement partiellement), et les variables pertinentes ne peuvent pas être identifiées et contrôlées (ou insuffisamment). Aussi, une approche purement incrémentale est également problématique dans le cas de systèmes complexes, car elle néglige une autre de leurs caractéristiques fondamentales. Il s'agit de la dépendance à l'égard de la trajectoire, ou du fait que l'accumulation de changements progressifs dans le passé limite fondamentalement la portée des changements dans l'avenir, avec un risque constant de résultats sous-optimaux, et même au point d'effondrement du système(Bertolini, 2010).

Dans un autre registre, selon Christensen (1985), les problèmes de planification peuvent être caractérisés en termes d'incertitude quant aux objectifs et aux moyens de les atteindre. L'existence d'un désaccord sur les objectifs et d'une incertitude sur les moyens entraîne le "chaos", et l'"ordre" doit être "découvert" d'une manière ou d'une autre. Cette dernière situation "chaotique" est particulièrement pertinente. Les situations de ce type ne semblent nullement atypiques en matière de planification. Elles sont même, sans doute, caractéristiques (Bertolini, 2010). Position partagée par Abbott, pour qui, la planification n'est pas statique ni un processus ponctuel de traitement des incertitudes. Faire des projections, imaginer des futurs possibles, convenir d'un avenir, et identifier et décider des politiques et des actions pour créer cet avenir. Ce processus ne se déroule pas

nécessairement dans cet ordre ou en un seul cycle. Mais plus l'avenir projeté est éloigné dans le temps, et plus il est différent du présent, plus il crée généralement d'incertitude pour le groupe qui essaie de planifier et de décider maintenant.

Selon Abbott, "planifier en gérant l'incertitude" dans la pratique pour une agence gouvernementale ou un cabinet de conseil qui mène un processus de planification pour produire, par exemple, .... Ou un plan de projet de développement signifie :

- ❖ Au début du processus, essayé de comprendre et de prévoir les incertitudes qui existent actuellement et qui découleront de l'éventail probable des options et des solutions de planification ;
- ❖ Concevoir un processus comprenant la collecte de données, l'analyse, les comités, l'éducation, la consultation, les approbations, etc. pour faire face à ces incertitudes ;
- ❖ Faire face aux nouvelles incertitudes qui surgissent au cours du processus ou à la suite des solutions proposées ;
- ❖ Réduire les incertitudes dans la mesure nécessaire pour que le groupe de décision soit prêt à approuver et à valider les solutions ou les plans proposés ;
- ❖ En faisant ce qui précède, en essayant de repousser autant que possible les limites de la planification, en termes d'horizon temporel ou de solutions techniques efficaces.
- ❖ Par ailleurs, s'il y a beaucoup d'incertitudes ou de conflits, il peut être nécessaire de revenir sur les solutions ou l'horizon temporel pour obtenir un accord.

Pour lui, l'incertitude et la connaissance sont les deux faces d'une même médaille. Passant à un concept plus positif de la planification - la planification comme gestion et action sur la connaissance (Abbott, 2017). Néanmoins, rappelons que "planifier en gérant l'incertitude" dans la pratique débute par le fait de comprendre et de prévoir les incertitudes qui existent et qui découleront de l'éventail probable des options et des solutions de planification.

A cet égard, une Phase d'identification des « zones d'incertitude », des difficultés et des imprévus rencontrés par les acteurs impliqués dans la conception et la planification du projet/intervention urbain, au travers les phases de projet : émergence/ programmation, conception et réalisation/utilisation est alors un préalable. Par émergence/programmation, nous entendons la phase associée à la définition des objectifs généraux du projet (énoncés par la maîtrise d'ouvrage ou le/les promoteur(s), moment où les enjeux sont identifiés et où les premières propositions des concepteurs sont reçues ; et par conception, la phase où l'équipe de concepteurs développe la commande préliminaire.

## **5.8. Zones d'incertitude**

L'incertitude, est une construction sociale liée à des circonstances d'ignorance dans lesquelles il est impossible de décrire ou d'expliquer complètement sa situation ou de

prédire l'avenir (Gunn et Hillier, 2014). Les acteurs ne disposent pas de l'ensemble des informations et connaissances relatives aux situations dans lesquelles ils sont engagés, aux moyens alloués pour atteindre les objectifs fixés, ou à la nature même des buts à atteindre, mais font pourtant face à la nécessité d'agir. Pour qualifier l'action dans les univers de travail actuels, on parle ainsi souvent « d'agir en situation d'incertitude » (Callon et al., 2001).

Puisque la notion d'incertitude est par définition « mal définie » (Bernoux, 2009), Bernoux utilise le terme de « zone d'incertitude » décrite comme une « *zone de décision mal définie ou pas encore stabilisée* » (Bernoux, 2009a), dont « *le fonctionnement habituel est remis en question* ». Le terme de « zone d'incertitude » est employé par Bernoux pour délimiter « *les lieux où il va où il peut se passer quelque chose* » (Bernoux, 2009a).

À cet égard, ces affirmations nous semblent extrêmement intéressantes dans ce cadre théorique. D'un côté, elles remplacent le terme très imprécis d'incertitude par celui de « **zone d'incertitude** », plus solide et moins « incertain », permettant une approche plus concrète du projet urbain. En réalité, selon ces définitions, les zones d'incertitude peuvent devenir un potentiel, une ouverture vers des fonctionnements alternatifs. (Ramirez-Cobo, 2016). un potentiel sur lequel ce construit l'usage de cette condition pour une diversité plus « *spontanée* » voir même « *innée* ».

Si ces zones d'incertitudes<sup>38</sup> engendrent des dysfonctions (temps, couts, nature et qualité de projet). Elles sont aussi l'occasion d'expérimentations, en tant qu'espaces de liberté où les différents acteurs peuvent tester des procédures, des dispositifs, des outils.

Les réflexions autour de l'incertitude ne sont pas rares dans les domaines de l'aménagement, de l'urbanisme et de l'architecture (Ramirez-cobo,2016). Bien au contraire, elles se trouvent au cœur de la pensée opérationnelle d'architectes et urbanistes aussi réputés que dissemblables, comme Cedric Price (Staffordshire, 1934 - Londres, 2003), Denise Scott Brown (Rhodésie du Nord, 1931), Yona Friedman (Budapest, 1923), voire des artistes et penseurs de l'urbain comme Constant Nieuwenhuys (Amsterdam, 1920 - Utrecht, 2005).

À ce stade, une illustration des « zones d'incertitude », rencontrées par les acteurs impliqués dans la conception et la planification du projet/intervention urbain, au travers les phases de projet : émergence/ programmation, conception et réalisation/utilisation, s'impose. Nous décrivons dans ce qui suit des projets ou des interventions urbaines

---

<sup>38</sup> Se révèlent par les décalages entre les stratégies conçues à l'avance et le déroulement réel du processus du projet.

représentatifs de différentes situations d'incertitude, afin d'identifier des zones de décision instables ou mal définies, telles que les ressent le planificateur-concepteur des espaces.

### **5.8.1. Projet de l'Esplanade à Grenoble (France) : les limites d'un mode de conception institutionnalisé.**

**Présentation** : L'Esplanade constitue l'un des projets stratégiques prévus dans le PLU de Grenoble. Projet de requalification d'ampleur pour la ville, étant donné sa localisation à l'entrée de la ville, entre la route de Lyon, la N-48 et les rives de l'Isère. Propriétaire des réserves foncières dans le secteur, la ville met en place en 2005 un périmètre d'étude pour une nouvelle ZAC.

Plus précisément, la ville prévoit, la construction de 750 logements par an pour densifier le secteur, conformément au SCOT ; développement des activités économiques intégrées au tissu urbain ; prise en compte de la situation d'entrée de ville en termes de programme d'aménagement de l'espace du quartier compris entre le boulevard de l'Esplanade et la route de Lyon, qui offre une opportunité de renouvellement urbain ; reconstitution d'un espace public de qualité pour l'Esplanade elle-même, dans le respect de sa composition d'origine ; recomposition du site par la reconfiguration de l'autoroute en véritable boulevard urbain permettant notamment un nouveau rapport à l'Isère (Kermen, 2005).

Projet encouragé et piloté par les organismes municipaux compétents en matière de politiques urbaines. Le processus tient compte néanmoins d'un large éventail d'acteurs, que nous pouvons associer au modèle d'action sociale concertée, la capacité d'anticipation des planificateurs-concepteurs du projet, complexe en termes de programmation et incluant un nombre important d'acteurs, s'avère donc limitée. Le dossier approuvé en début de 2012, présente le projet en termes de « concertation préalable ».

Jusqu'en 2015, L'Esplanade accueille des usages divers, selon différentes temporalités. Tout d'abord, il s'agit d'un quartier résidentiel, avec une économie de proximité qui anime la vie quotidienne de ses habitants. La grande esplanade centrale, d'environ 3 ha, est occupée occasionnellement<sup>39</sup> par la Foire des Rameaux, une des plus grandes d'Europe et la dernière des quatre foires de Grenoble. Enfin, L'Esplanade est connue pour être un des derniers parkings gratuits à l'échelle de l'agglomération, grâce à sa capacité de plus de 800 places. Sa situation stratégique, à l'entrée de la ville, fait de ce parking un élément de définition du secteur.(Ramirez-Cobo, 2016).

---

<sup>39</sup> La grande esplanade accueille tous les ans la Foire des Rameaux, pendant trois semaines au printemps.



**Figure5.1** : Maquette du Projet de l'Esplanade de Christian de Portzamparc.

**Source** : Ramirez-Cobo, 2016.

**Organisation** : La planification et la conception du projet de L'Esplanade a suivi une structure verticale<sup>40</sup> et hiérarchique en même temps. Hiérarchique parce que la prise de décisions est accumulée par les acteurs traditionnels : les techniciens, les experts, les politiciens. Le citoyen reste à la fin de la chaîne, pour valider ou pas le projet. Ses objections sont prises en compte, cependant, l'annulation ou la modification substantielle du projet ne sont pas envisagées. Une organisation qui a provoqué une réaction de frustration croissante chez les habitants de Grenoble. Vu qu'elle s'est révélée limitée au regard des attentes démocratiques des différents acteurs, notamment l'utilisateur.

Conçu par l'agence d'architecture et d'urbanisme parisienne de Christian de Portzamparc, le projet prévoit environ 1 300 logements au total (nouveaux et réhabilités), dont 30% de logements sociaux. À ceux-ci s'ajoutent l'aménagement des berges et des espaces publics au sein du secteur, l'intégration de la nouvelle ligne de tram et la création d'activités tertiaires (commerces et services). Selon les prévisions des services d'urbanisme, les travaux dans le quartier devaient commencer en 2011, et les premières livraisons, en 2013 (Ramirez-Cobo, 2016).

- **Les zones d'incertitude et les difficultés rencontrées par les concepteurs** : le projet est un exemple d'un processus porteur des conflits au vu de l'opposition d'une partie de la population, illustrant les limites d'une planification qui se veut collaborative. Selon Ramirez Cobo les zones d'incertitude se structurent autour de trois thématiques : la crise de décision politique, et l'opposition citoyenne au projet ; la réglementation en vigueur et les documents techniques à réaliser ; et finalement, la difficulté à intégrer des intérêts irréconciliables de la part des différents types d'utilisateurs.

---

<sup>40</sup> Verticale, car les actions ont lieu dans une séquence descendante, depuis les décisions du maître d'ouvrage (la Ville de Grenoble) jusqu'à la population et les représentants de la société civile.

Cette opposition au projet, peu être classée sous les générateurs d'incertitude lié au sujet, plus précisément les générateurs collectifs qui sont liés aux interactions entre les individus qui ont un impact sur la prise de position de l'individu et peuvent induire une augmentation de l'incertitude. Parmi lesquels **les débats contradictoires** : la confrontation des avis divergents. Qui déclenche des débats contradictoires entre les décideurs.

Entre 2009 et 2013, au moins dix modifications au plan masse original ont été effectuées, selon les services d'urbanisme. Pour eux, la source principale de ces modifications a été les échanges avec la société civile, dans un processus enchevêtré de conception et de concertation. Cependant, les modifications apportées au projet n'ont pas satisfait les attentes d'une partie de la population grenobloise. En effet, à travers l'association « Vivre à Grenoble », une pétition contre le projet a commencé à être diffusée dès 2012. Les causes du refus du projet étaient les suivants : les hautes densités de logements du nouveau quartier ; la tour de 100 m de hauteur, bloquant la vue sur le paysage de montagne ; la suppression des éléments identitaires du quartier, comme l'esplanade originale où se situent le parking et la Foire des Rameaux (Ramirez-Cobo, 2016).

En effet, la sentence du tribunal administratif de Grenoble du 17 décembre 2013 a finalement reconnu la pertinence du recours déposé à l'encontre de la ZAC, simultanément par l'association « Vivre à Grenoble » et par l'ADES (Association Démocratie Écologie Solidarité)<sup>41</sup>. Par ailleurs, au cours de l'été 2014, Le gouvernement socialiste, a laissé place à l'équipe du parti Europe Écologie Les Verts (EELV). Une des premières décisions de la nouvelle municipalité a été celle d'annuler la ZAC de L'Esplanade, tenant ainsi la promesse faite pendant la campagne électorale.

### **Des normes d'urbanisme et des documents techniques qui évoluent dans un environnement compliqué**

La deuxième source d'incertitude identifiée par les services municipaux d'urbanisme, responsables de la planification du projet de L'Esplanade, est liée à la complexité du cadre réglementaire et son évolution dans le temps. À partir de l'approbation du PLU, en 2005, jusqu'en janvier 2015, année où Grenoble a changé de statut, passant de communauté d'agglomération à métropole. Selon le chef du projet, des adaptations importantes ont été faites lors des évolutions des documents d'urbanisme, dont les plus remarquables sont la prise en compte des lois Grenelle et la mise en compatibilité du PLU avec l'AVAP<sup>42</sup>, en

---

<sup>41</sup> Bien que ces critiques avaient déjà été prises en compte par les concepteurs, et intégrées dans le projet présenté publiquement le 24 mai 2013 par l'équipe de Christian de Portzamparc et la Ville de Grenoble

<sup>42</sup> Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine.

2013. Par ailleurs, Parmi ces modifications du cadre réglementaire, une, jugée particulièrement difficile à mettre en place par le chef de projet. Celle liée à l'actualisation des études d'impact en 2013, postérieure à l'élaboration du dossier de création de la ZAC (Ramirez-Cobo, 2016). Encore une fois l'évolution de la réglementation qui est un générateur d'incertitude extrinsèque au projet et lié au contexte ce révèle une contrainte de taille.

### **Les intérêts particuliers irréconciliables des différents types d'usagers**

La Foire des Rameaux illustre dans ce sens l'incompatibilité des attentes de la population grenobloise, devenant un élément générateur de débat par les différents niveaux d'acceptation qu'elle a suscités. Pour une bonne partie des habitants du quartier, il s'agit d'un événement perturbant, qui bloque leur vie quotidienne pendant les trois semaines de sa durée. Pour l'association « Vivre à Grenoble », elle constitue un élément identitaire et historique de la ville. Avec certains éléments du projet (la grande esplanade, parking publique, tour,.....etc.), ils sont devenus conflictuels, avec une mobilisation importante de l'acteur démocratique contre l'opération municipale.

Ainsi, l'esplanade devient un générateur d'incertitude lié à l'objet d'étude (le projet), de part les propriétés des informations qui la caractérise, qui semblent insuffisantes pour appréhender son devenir. De par l'incomplétude des informations qui sont partielles sur certaines de ses caractéristiques. Mais aussi par l'ambiguïté sur son usage à travers des interprétations multiples et conflictuelles, entraînant la confusion et le manque de compréhension de l'équipe de projet qui l'a prise comme une « toile blanche » pour le design. Ignorant le fait que le secteur est un lieu en soi.

### **5.8.2. Le projet EL CAÑAVERAL : la planification d'un processus de conception consensuel.**

**Présentation** : Le projet El Cañaverál, correspond au projet de requalification des terrains ruraux périphériques madrilènes pour la construction d'un nouveau quartier résidentiel. Le Plan ayant été approuvé définitivement en 2003. Pendant la conception, la crise économique a impacté fortement le processus. (Ramirez-Cobo, 2016) La finalisation des travaux d'urbanisation du terrain était prévue en 2008, année du début de la construction des logements, qui devaient être livrés deux ans plus tard. Jusqu'en (2015), les bâtiments ne sont pas encore livrés, et les travaux d'urbanisation ne sont pas terminés.

Ce projet se situe dans une position de planification institutionnelle intermédiaire car : en termes d'anticipation des planificateurs-concepteurs, les objectifs et les moyens sont

relativement bien identifiés. Le programme a un aspect établi à l'avance par le plan du secteur, ce qui facilite à priori la tâche des concepteurs.(situation de programmation selon matrice de K.S.Christensen). Pour l'origine de l'initiative, la responsabilité est partagée entre les institutions publiques de la ville de Madrid (à travers les services d'urbanisme) et les organismes responsables de l'exécution du plan pour le secteur, c'est-à-dire les deux coopératives de copropriétaires. C'est-à-dire une procédure légale d'exécution de la planification urbaine dont la participation est d'origine privée.

Les projets illustratifs des situations d'incertitude pendant le processus de conception sont ceux de l'aménagement de trois îlots(Figure5.2). Ce sont les projets individuels des îlots qui ont subi des modifications en permanence, en partie comme conséquence de la crise économique de 2008.

Le focus est mis sur le projet d'aménagement des trois îlots comprenant un développement, pour un programme d'espaces publics, d'espaces commerciaux, de logements, d'espaces semi-publics et de parkings. Cependant, les projets d'aménagement de ces trois îlots, ne seront jamais construits. En 2013, le contrat entre l'agence d'architectes et les coopératives est résilié, sans avoir accompli les missions convenues. Une autre agence sera désignée comme concepteur des projets, et chargée de finaliser les projets d'exécution et la direction du chantier pour les îlots concernés.

De nombreuses modifications ont été apportées au projet original, dans le but de l'adapter aux nouvelles exigences des copropriétaires des terrains et des logements. A l'exemple des coopératives *Milenium* et *Platinum*, qui choisiront les équipes d'architectes-urbanistes qui définiront les espaces à construire à travers des projets d'aménagement et des projets résidentiels.



**Figure 5.2:** le Plan d'EL Cañavral et les trois îlots (en vert).**Source :** Ramirez-Cobo, 2016.

- **Les zones d'incertitude et les difficultés rencontrées par les planificateurs-concepteurs.** Suivant Ramirez-Cobo (2016), les zones d'incertitude se rapportent au cadre urbanistique complexe et contradictoire, à la difficulté des négociations et au contexte global de précarité économique.

La première source d'incertitude se réfère au **contexte du projet** il s'agit du cadre urbanistique complexe et contradictoire. Générateurs d'incertitude lié au contexte et extrinsèque au projet, sous ce vocable on peut énumérer **l'évolution des réglementations** : L'absence de détection d'un nouveau texte réglementaire peut rendre caduque les décisions de validation des plans de développement. Une situation qu'on retrouve dans le projet. Citons par exemple la norme appelée CTE<sup>43</sup> de 2006. Rien que pour cette norme d'application nationale, quatre modifications ont été effectuées dans la période comprise entre le 17 mars 2006 et le 19 octobre 2008 : c'est-à-dire, plus d'une modification par an. Ces modifications peuvent impliquer des changements dans les espaces projetés. La situation suivante l'illustre assez clairement, à travers un exemple exposé par l'architecte responsable du projet :

*« Quand on a commencé le projet, les dispositions par rapport aux niveaux acoustiques admissibles n'étaient pas encore fixées par le CTE. On a donc projeté les appartements avec des murs de séparation entre eux, d'une certaine épaisseur, ce qui respectait ce qui était établi par la norme en vigueur. Un an plus tard, le CTE établissait des épaisseurs différentes, ce qui nous a obligés à modifier non seulement tous les murs, mais aussi les surfaces utiles des pièces où les murs se trouvent ! ».*

Par ailleurs, un autre type de générateurs d'incertitude à retenir est celui lié à l'objet (projet) d'étude qui concerne les propriétés de l'information caractérisant le projet, qui ne sont pas suffisantes pour connaître l'état ou le résultat impactant le projet qui sont l'ambiguïté et la contradiction. Comme c'est le cas du cadre législatif relatif à la configuration et à la composition spatiale des édifices.

En réalité, une des difficultés réside dans le fait qu'il n'existe pas une seule norme mais plusieurs, qui dépendent de l'échelle d'action. Certaines de ces normes se contredisent entre elles : par exemple, celles qui concernent la comptabilité des surfaces utiles. En fonction de l'application de la norme régionale ou de la norme nationale, les surfaces utiles d'une pièce doivent tenir compte de la surface totale réservée pour les placards, ou

---

<sup>43</sup> Le CTE constitue « le cadre normatif régulateur des exigences de qualité basiques que les bâtiments doivent remplir, y inclus les réseaux d'installations, dans le but de satisfaire les demandes basiques de sécurité et d'habitabilité, selon les dispositions prévues dans la Ley 38/1999 de Ordenación y Edificación (loi espagnole de l'aménagement et de l'édification) » (Ministerio de Vivienda, 2010, p. 3).

seulement de la surface effective (consistant à soustraire à la surface totale la surface occupée par les éléments d'ébénisterie). L'application de ces normes n'a donc pas toujours été claire. Face à la superposition des réglementations concernant un même sujet, associées de surcroît à différentes échelles territoriales, les architectes-urbanistes ont fini par employer les plus restrictives, dans le but de toutes les respecter et d'éviter ainsi des corrections ultérieures. Ainsi, l'existence des interprétations multiples et conflictuelles, entraîne la confusion et le manque de compréhension (Thiry, 2002).

Un autre générateur extrinsèque au projet est celui de l'annulation par la cour suprême, pendant l'année 2007 du plans d'aménagement général, considérant injustifiés certains changements par rapport à la classification des sols<sup>44</sup>. Bien que la sentence de la cour n'affecte pas les terrains d'El Cañaveral, le processus de requalification des sols du plan d'ensemble a créé un effet enchaîné de blocage des interventions. Les démarches administratives auprès des services d'urbanisme municipaux, nécessaires pour l'obtention des permis obligatoires et la validation des différentes étapes légales du projet, ont donc été affectées par l'annulation du plan général. En effet, la classification de l'usage des sols n'étant pas fixée, cela a entraîné un blocage en termes de conditions de développement urbaines spécifiques et de livraison des licences de construction.

S'ajoute au blocage des procédures administratives, les générateurs d'incertitude liées aux acteurs, la copropriété a demandé des changements programmatiques importants affectant la distribution des espaces à construire, autant pour les bâtiments que pour les espaces semi-publics. Les changements les plus significatifs, demandés entre 2008 et 2011, concernent l'élimination des logements en rez-de-chaussée et leur remplacement par des locaux commerciaux ; le réaménagement des espaces semi-publics pour réduire le coût des travaux (piscines, pistes sportives) ; la suppression des espaces collectifs pour la vente à des activités tertiaires ; la réduction du nombre d'ascenseurs ; une modification du type de placards (dans le but d'augmenter la surface utile des logements) ; et finalement, l'augmentation du nombre des appartements au dernier étage. Selon l'un des architectes responsables du projet, l'accord avec les propriétaires n'a pas été toujours facile.

D'autre part, un des imprévus qui a impacté le plus fortement le planning du projet a été la méconnaissance topographique du terrain. En effet, Pressés par les coopératives. Les

---

<sup>44</sup> Le plan de 1997 avait pour effet d'épuiser la capacité du sol du municpe de Madrid, en classifiant la totalité du sol en urbanisable. Il allait donc à l'encontre de ce qui était stipulé par le plan précédent de 1985, qui protégeait des terrains faisant partie des opérations liées à l'ensemble du plan, en raison de leurs valeurs écologiques et environnementales (Ramirez-Cobo, 2016)

architectes ont commencé la phase de conception des espaces avant d'avoir reçu le rapport des topographes, donc sans bien connaître les caractéristiques physiques réelles des îlots (dimensions, formes, pentes, nature géotechnique des terrains, etc.). L'impact sur le planning et les temps prévus pour la conception du projet a été encore une fois très important.

L'organisation de l'information et sa communication se révèlent aussi un autre générateur d'incertitude lié au contexte de prise de décision intrinsèque aux acteurs. L'usage d'outils de communication, inapproprié pour la compréhension des propositions des architectes est porteur d'incertitudes. Les présentations élaborées par les architectes à l'occasion des réunions avec les propriétaires, incluant les documents graphiques du projet (plans, façades, types de logements, images d'ambiance, volumétries), se caractérisent par : **une surabondance d'informations**, qui ne permet pas d'identifier les aspects essentiels des propositions ; **une présentation fragmentée des espaces**, de sorte que l'ensemble devient compliqué à comprendre (les différents îlots proposés, par exemple), et les relations entre les éléments projetés (les espaces publics et les bâtiments, les bâtiments et les types de logements...).

Ainsi, une information trop synthétique agrégeant des données fondamentales ne permet pas de prendre des décisions pertinentes. À l'inverse, les données pertinentes diluées, dans un trop gros dossier de projet, réduisent la lisibilité de l'information.

Pour conclure, face à la difficulté d'un processus de conception impacté par la précarité économique de la copropriété, ajoutée à un processus de négociation permanente entre les acteurs concernés (équipe de concepteurs, gestionnaires, propriété et administration publique), se trouve à la base des problèmes d'accomplissement du projet Et à l'origine des « zones d'incertitudes ».

### **5.9. Gestion de l'incertitude**

La gestion de l'incertitude implique bien plus que la combinaison de la gestion des risques et de la gestion des opportunités Elle implique d'explorer et de comprendre les origines de l'incertitude d'un projet avant de chercher à la gérer, sans idées préconçues sur ce qui est souhaitable ou indésirable. Il s'agit d'un changement significatif par rapport à la plupart des processus de gestion des risques du projet (Ward et Chapman, 2001).

### **5.9.1. L'Approche adaptative pour un monde en devenir.**

La théorie de la complexité<sup>45</sup> s'intéresse à l'évolution des phénomènes, rejetant la conception newtonienne du monde basée sur le réductionnisme, le déterminisme et la prévisibilité (Cilliers, 1998 ; Wolfram, 2002 ; Heylighen, 2008). Les phénomènes sont souvent définis comme des systèmes ou des réseaux dont les composantes "sont à un certain degré indépendantes, et donc autonomes dans leur comportement, tout en subissant diverses interactions directes et indirectes" (Heylighen et al., 2007). Évoluant sans coordination centrale, ils sont en ce sens très difficiles à prévoir et à gérer pleinement.

Ces systèmes adaptatifs complexes (CAS) sont des systèmes ouverts, qui échangent des informations et de l'énergie avec leur environnement. Ils—sont sensibles aux changements de cet environnement et réagissent en adaptant leur configuration. Les villes expriment également ce comportement adaptatif, en répondant à divers changements contextuels, tels que les pressions démographiques, les tendances économiques et les innovations technologiques (Portugali, 2006). Et c'est également le cas pour d'autres unités urbaines telles que les quartiers (Wagenaar, 2007) et les régions métropolitaines (Innes et al. 2010), de manière plus ou moins similaire.

Ainsi, la représentation des zones urbaines en tant que CAS invite les planificateurs à envisager des ajustements permanents de la configuration d'une zone comme source et comme stratégie d'adaptation pour faire face aux incertitudes de sa trajectoire de développement. Dû aux changements à différents niveaux, stimulés par les initiatives des citoyens, des entrepreneurs, des autorités locales et des coalitions entre ces trois éléments.

**- Vers une approche adaptative pour guider les transformations urbaines :** s'il est d'avis commun que les stratégies de planification visant à réduire ou à éviter les incertitudes doivent être réorientées vers l'acceptation de ces incertitudes et l'exploitation des possibilités qu'elles engendrent. Il devient nécessaire, que des plans et des stratégies qui permettent une réflexion et une adaptation continues sont nécessaires pour soutenir une série de trajectoires émergentes possibles. Ils doivent être capables de "saisir" les opportunités d'orientations de développement socialement préférées et d'empêcher l'aggravation des problèmes (Lessard, 1998 ; Van Assche et Verschraegen, 2008 ; Van Woerkum et al. 2011).

---

<sup>45</sup> Plusieurs chercheurs trouvent l'inspiration dans le monde de la complexité, aidant les urbanistes à mieux comprendre la dynamique urbaine et les incertitudes qui y sont liées. (Gerrits, 2008 ; De Roo et al. 2012 ; Portugali, 2011 ; Batty 2013 ; Loepfe 2014).

La réorientation de la planification pour influencer et créer les conditions dans lesquelles les trajectoires de développement se déroulent. Nous appelons cela une approche adaptative de la planification (Rauws, De Roo, 2016 ; Yamu et al. 2016). Qui permet de répondre aux questions suivantes :

Comment être prêt à exploiter des opportunités encore inconnues ? Comment les urbanistes peuvent-ils relier leurs politiques et leurs interventions aux interactions en cours aux différents niveaux du système urbain concerné ? Et comment concevoir des plans et des stratégies qui soutiennent efficacement une série de trajectoires de développement futures possibles ?

Une approche de planification adaptative basée sur les conditions consiste à offrir un cadre général pour la transformation urbaine sans définir une configuration spatio-fonctionnelle future particulière ou une configuration des relations entre acteurs. Permettant à une zone de répondre et profiter d'une série de directions possibles de développement. Elle est particulièrement adaptée aux questions situées dans des contextes très dynamiques où les coalitions d'acteurs sont variables et se chevauchent. Nous nous concentrons dans ce qui suit, sur le type de conditions sur lesquelles les urbanistes doivent se concentrer pour guider les développements urbains de manière adaptative, et le(s) rôle(s) que les urbanistes publics peuvent avoir dans ces processus de développement.

Il n'est pas surprenant que seule une partie des conditions d'adaptation des environnements urbains<sup>46</sup> puisse être influencée ou générée par les urbanistes. On se concentrera sur deux catégories de conditions sur lesquelles les planificateurs peuvent avoir une influence substantielle : les conditions sur les configurations spatio-fonctionnelles et les conditions pour le renforcement des capacités des coalitions d'acteurs locaux.

**- Conditions pour guider les transformations spatio- fonctionnelles :** Selon Ward Rauws(2017) se basant sur ses propres contributions et celles de Stefano Moroni, de Nurit Alfasi et de Juval Portugali,...les conditions pour guider les transformations spatio-fonctionnelles pour une approche adaptatives sont au nombre de trois :

- ❖ Garantir la qualité de vie dans le cadre de diverses trajectoires de développement potentielles. ;

---

<sup>46</sup> La capacité d'adaptation des développements urbains est favorisée et limitée par une série de conditions. Ces conditions comprennent les règles et réglementations gouvernementales, les qualités du tissu urbain existant, la motivation et les capacités des acteurs concernés, le climat économique et les possibilités technologiques, les objectifs politiques et les objectifs sociétaux.

- ❖ Générer une flexibilité sensible au contexte dans le rythme et la direction du développement. En d'autres termes, des conditions qui augmentent la flexibilité du processus de développement en fonction du contexte.
- ❖ Stimuler l'émergence de trajectoires de développement souhaitées par la société.

Pour la première condition il reprend de l'approche nomocratique<sup>47</sup> de MORINI : la responsabilité pour les planificateurs est la mise en place de conditions qui réduisent les effets négatifs possible tout en laissant tous les autres résultats possibles ouverts. Ce qui signifie simplement "interdire aux individus d'interférer avec le domaine privé d'autres individus plutôt que d'imposer un devoir ou une action active" (Moroni, 2015). Il s'agit de recourir aux « instruments cadres », qui sont un ensemble de " règles non dépendantes du plan " (Alfasi et al., 2012) qu'il a qualifié de " relationnel " (Moroni, 2010).ils ne sont pas orientés vers l'avenir, mais vers le présent, et ce ne sont pas des dispositifs de façonnage, mais des "dispositifs de filtrage". Les dispositifs de filtrage impliquent simplement d'éviter certains effets négatifs, et de laisser libres tous les autres résultats possibles. Un exemple paradigmatique de cadre-instrument est le code urbain (Moroni, 2010, 2011b, 2012a).

Cela ne signifie pas que les instruments de structuration (tels que les plans d'occupation des sols) doivent être rejetés dans leur intégralité, mais plutôt qu'ils ne doivent être utilisés que pour contrôler une activité circonscrite du secteur public, et non le fonctionnement général de la ville et les activités des acteurs urbains privés (Moroni, 2007, 2010).

Pour la deuxième condition qui concerne la flexibilité du processus de développement en fonction du contexte. Alfasi et Portugali proposent l'introduction des codes urbains pour la "ville planifiée". Portant, entre autres, sur les qualités physiques. (Occupation des sols). La conception (matériaux). Les qualités d'usage (par exemple, l'accessibilité), tout en veillant à l'importance de la sensibilité au contexte dans l'application de ces codes. Par exemple, dans une région dont l'économie locale est en pleine croissance en raison de certains sites historiques attrayants pour les touristes, les conditions peuvent être adaptées afin d'utiliser les potentiels économiques et de création de lieux de ces sites.

Une condition de développement peut, par exemple, être que les nouveaux projets doivent contribuer à l'identité que les monuments apportent à la région et que les lignes de vue vers ces monuments doivent être respectées. De cette manière, les potentiels uniques d'une zone

---

<sup>47</sup> Par nomocratie, MORONI entend une forme de gouvernement dans laquelle seuls les " instruments-cadres " sont utilisés pour réglementer les actions privées, tandis que les instruments de modélisation (exemple POS) sont introduits uniquement pour discipliner et guider les actions publiques (par exemple pour fournir des infrastructures publiques de base sur des terrains publics avec des fonds publics). Dans le cas de la nomocratie, il ne s'agit pas nécessairement (comme l'affirme Alexander (2012a : 40)) de " minimiser l'intervention collective ", mais de changer radicalement la manière dont nous intervenons. La question cruciale n'est pas le volume ou la quantité des activités de l'État, mais le type ou la nature de ses activités.

sont reconnus et les futures trajectoires de développement sont également laissées ouvertes autant que possible.

Pour ce qui est de la troisième condition : Stimuler l'émergence de trajectoires de développement souhaitées par la société. C'est une dimension normative. L'approche de définition des conditions ne peut et ne doit pas se faire indépendamment des valeurs, normes et accords sociétaux (y compris les accords politiques). Les ambitions collectives visant à créer un avenir meilleur, c'est-à-dire un avenir considéré comme plus juste sur le plan social, plus viable sur le plan économique ou plus à l'abri du changement climatique, devraient également faire partie des cadres de planification (Rauws, De Roo 2016). Suggérons d'intégrer les préfixes sociétaux concernant les trajectoires futures dans les conditions définies pour le développement. Où les préférences sociétales sont traduites et formulées qualitativement au lieu de détailler des normes quantitatives, améliore la réactivité de la zone à l'évolution de la demande et aux événements inattendus, ainsi qu'aux innovations imprévues.

En dernier, la définition de ces conditions devrait être intégrée dans un processus ouvert et démocratique impliquant une diversité d'acteurs. Bien que reconnaissons l'extrême difficulté d'entreprendre un tel processus (Brand, Gaffikin, 2007), nous le croyons aussi est une étape cruciale dans la mise en place d'un développement qui est inclusif et intersectoriel, et qui reçoit un soutien public. Cependant, À toutes les échelles, les trois types de conditions spatio-fonctionnelles sont essentiels, mais les conditions destinées à garantir la qualité de vie sont souvent plutôt universelles, tandis que celles liées à la génération d'une flexibilité sensible au contexte et à la stimulation des orientations de développement souhaitées devraient être plus spécifiques au lieu.

### **Conditions pour le renforcement des capacités des coalitions locales.**

Le renforcement de la réactivité des zones urbaines au changement nécessite plus que l'ouverture de cadres de développement pour une variété de configurations spatio-fonctionnelles possibles. Par conséquent, les planificateurs doivent ouvrir leurs pratiques aux mécanismes d'auto-organisation du développement urbain (Boonstra, 2015). Comme les processus d'auto-organisation sont imprévisibles et ne sont pas guidés par une intention collective, les urbanistes doivent s'adresser aux diverses coalitions d'acteurs locaux qui participent tous au remodelage du tissu urbain. Ces coalitions émergent des interactions temporaires, changeantes et multiples dans les villes, dans lesquelles les planificateurs publics ne sont pas nécessairement à la tête. Néanmoins, nous soutenons que la création de

ces coalitions est cruciale pour soutenir la capacité d'une région à s'adapter à des circonstances changeantes.

En effet, les propriétaires, les citoyens et les entrepreneurs ont souvent des connaissances (tacites) précieuses sur le fonctionnement d'un lieu, qu'ils utilisent pour générer des innovations en réponse à un contexte changeant. En d'autres termes, en contribuant aux mécanismes d'auto-organisation, ces coalitions ne se contentent pas d'optimiser les configurations urbaines existantes, mais génèrent également de nouvelles manières d'utiliser, de développer et de marquer les zones urbaines. Il s'agit de fournir des données pertinentes sur la zone et son contexte, à améliorer la connectivité entre les acteurs et à offrir un soutien pour passer de l'idée à la mise en œuvre.

Mais soutenir les initiatives des diverses coalitions d'acteurs ne doit pas se traduire par des niveaux élevés d'inégalité et d'exclusion sociale. Car, si certains groupes peuvent facilement s'organiser pour servir leurs intérêts, tandis que d'autres peuvent avoir moins de capacités pour le faire ou être tranquillement exclus<sup>48</sup> (Uitermark, 2015). Le défi pour les planificateurs est de faciliter les coalitions locales dans le développement de leurs initiatives et, à ce titre, de déclencher la capacité d'auto-innovation et d'auto-stabilisation des systèmes urbains, sans favoriser la ségrégation socio-spatiale.

### **5.9.2. Planification évolutive.**

**La pensée évolutive :** L'évolution est, bien sûr, une façon établie de décrire et d'expliquer les changements dans les systèmes naturels. La pensée évolutive trouve donc son origine dans les sciences naturelles mais s'est de plus en plus appliquée aux sciences sociales et plus explicitement à l'économie (Nelson et Winter, 1982 ; Dosi et Nelson, 1994 ; Van den Bergh et Fetchenhauer, 2001 ; Boschma et al., 2002), avec un intérêt plus récent mais croissant pour les implications politiques (Metcalf, 1994 ; Rammel et Van den Bergh, 2003 ; Witt, 2003). Fondée sur la reconnaissance du fait que les systèmes sociaux sont des systèmes complexes<sup>49</sup>. Où les acteurs sociaux ne peuvent pas se contenter de se comporter de manière rationnelle. La contribution distinctive apportée par une approche évolutive est

---

<sup>48</sup> Ces effets pourraient être partiellement atténués par l'inclusion d'une condition relative à l'apprentissage par les pairs, qui stipule que les personnes bénéficiant d'un soutien public sont tenues de partager leurs connaissances et leurs compétences avec d'autres coalitions émergentes.

<sup>49</sup> Pour Bertolini, les systèmes complexes sont constitués d'un nombre indéfini (et indéfinissable) de composantes et de relations. En raison de cette caractéristique, les états futurs du système ne peuvent pas être prévus (ou seulement partiellement), et les variables pertinentes ne peuvent pas être identifiées et contrôlées (ou insuffisamment). Par conséquent, les améliorations de systèmes complexes ne peuvent pas être réalisées de manière idéale et rationnelle .ou même incrémentale.

l'idée que les connaissances de tous les acteurs impliqués changent au cours du processus (Witt, 2003).

L'objectif étant de gérer la tension entre l'orientation de la planification vers l'avenir et l'incertitude intrinsèque de l'avenir, plus particulièrement l'incertitude irréductible. Il semble donc intéressant d'explorer comment les conceptualisations de l'économie évolutionniste, et de la pensée évolutionniste en général, peuvent aider à éclairer les défis de l'aménagement. Sous une vision des systèmes spatiaux en tant que systèmes complexes. En effet, l'approche évolutionniste comme mécanisme d'amélioration semble mieux adapté aux caractéristiques de ce genre de systèmes. D'une part cette approche ne nécessite pas l'identification préalable des objectifs et des moyens (autres que ceux intrinsèques à l'environnement du système) la prédiction des états futurs, ou l'identification et le contrôle des variables pertinentes comme préconisé par l'approche rationnelle. D'autre part, l'évolution semble avoir été capable de faire face à une grande partie de la crise qu'une combinaison de changements fondamentaux dans l'environnement auxquels la dépendance du système à l'égard du cheminement conduit inévitablement comme c'est le cas de l'approche incrémentale. (Bertolini, 2010)

- **Les conceptualisations de l'économie évolutionniste.** Selon Nelson et Winter (voir aussi Nelson, 1995 ; Hall et Soskice, 2001), l'incertitude irréductible, l'existence de coûts de transaction et la difficulté du changement à court terme font que les entreprises ont tendance à suivre des méthodes éprouvées de conduite des affaires, plutôt que de considérer chaque fois toutes les alternatives possibles. Nelson et Winter appellent ces moyens éprouvés faire des routines d'organisation des affaires.

Mais la réalité économique est caractérisée par une succession continue de perturbations et d'adaptations qui empêchent l'atteinte d'un équilibre stable. Des périodes relativement stables dominées par des changements quantitatifs et progressifs sont alternées par des périodes beaucoup plus instables dominées par des changements qualitatifs et radicaux - ou des phases de transition - qui aboutissent finalement à un nouvel équilibre. Le changement continu signifie que des routines organisationnelles précédemment réussies peuvent devenir moins efficaces ou efficaces, voire avoir des conséquences inattendues. Il n'existe pas de routine optimale unique. En outre, la nature du processus sous-tend la nature progressive du changement et la difficulté de modifier plus que marginalement une routine existante (David, 1985 ; Arthur, 1989). Il en résulte qu'un changement marginal ne suffira pas au-delà d'un certain seuil et qu'un changement coordonné sera nécessaire. En ce sens, les entreprises sont incitées à explorer une diversité de nouvelles routines. C'est

précisément cette diversité qui rend le système économique résilient et adaptable, capable de performances continues face à des circonstances changeantes et incertaines.

Le principe fondamental est celui de la nécessité de maintenir et d'accroître la diversité des routines organisationnelles (Rammel et Van den Bergh, 2003). **La diversité donne donc au système un avantage évolutif**, du moins à long terme. À cet égard, le problème d'une dépendance trop forte à l'égard des mécanismes de sélection du marché, ainsi que des approches conventionnelles de sélection étroite des politiques, telles que celles fondées sur le rapport coût-bénéfice est qu'ils ont tendance à privilégier l'efficacité à court terme au détriment de la viabilité à long terme. Face à cela, l'objectif d'une approche évolutive de l'élaboration des politiques devrait, selon ces auteurs, est de stimuler la génération de diversité par l'innovation et de veiller à ce que le processus de sélection ne nuise pas aux mécanismes générateurs de diversité.

Toutefois, ils observent également un compromis inévitable entre le maintien d'une diversité de routines organisationnelles et la réalisation d'un optimum local à court terme, car le premier devrait inclure des routines organisationnelles moins efficaces dans le contexte actuel. Il convient donc de trouver un équilibre entre l'efficacité à court terme et la viabilité à long terme. (Bertolini, 2010).

**Planification évolutive :** Pour Bertolini<sup>50</sup>, l'analogie avec l'économie évolutionniste suggère qu'il n'existe pas d'ensemble optimal de politiques et outils de planification universellement valables. S'il est important de tirer les leçons de l'expérience pratique acquise ailleurs et des modèles théoriques et procédures, la valeur d'une solution ne peut être appréciée que dans une situation locale spécifique, en constante évolution. (Szejnwald Brown et al., 2004).

Par ailleurs, La reconnaissance de l'imprévisibilité du résultat - en particulier à long terme - devrait également aboutir à la reconnaissance de la nécessité de rechercher des moyens d'améliorer la capacité du système spatial pour réagir et fonctionner face à l'imprévu (et à l'imprévisible) changement. Un système de transport et d'aménagement du territoire capable de fonctionner face à des changements imprévisibles serait, En d'autres termes, un système résilient et serait un système capable de se modifier en réponse à l'évolution de

---

<sup>50</sup> Il considère les politiques et procédures de transport et d'utilisation des sols existants peuvent être considérées comme des routines organisationnelles. Le contexte sociodémographique et économique plus large - tel qu'il est incarné par les acteurs et les institutions de l'arène politique spatiale - peut être considéré comme l'environnement de sélection dans lequel les politiques existantes doivent continuellement faire leurs preuves et où se déroule le processus de recherche de politiques plus adaptées. Comme les politiques, à leur tour, affectent également l'environnement de sélection, il y a une coévolution entre l'environnement et les politiques.

l'environnement socio-économique. En d'autres termes, il doit également être un système adaptable. Comme les exigences de résilience et d'adaptabilité peuvent être contradictoires, trouver un équilibre optimal entre elle, est au cœur de la tâche (Holling, 1973 ; Walker et al., 2004). L'interprétation de la planification qui découle de ce qui précède peut être résumée en trois principes fondamentaux :

- ❖ Le premier principe est que le système spatial change de manière évolutive. Les caractéristiques déterminantes et interdépendantes sont l'apparition de phases de transition, l'existence d'une dépendance à l'égard du cheminement et l'imprévisibilité des états futurs.
- ❖ Le deuxième principe connexe est que les politiques d'aménagement du territoire et de transport doivent s'adapter aux conditions locales (en raison de la dépendance au chemin) et améliorer la résilience et l'adaptabilité du système (en raison de l'imprévisibilité).
- ❖ Le troisième et dernier principe est que les "expériences politiques" (réelles ou simulées) sont essentielles pour l'identification des politiques réussies.

L'évolution de la région d'Amsterdam dans la seconde moitié du siècle dernier a servi à Bertolini comme illustration pour les trois principes ci-dessus.

- 1 Caractéristiques du changement évolutif du système spatial: La migration massive des familles de classe moyenne de la ville vers la banlieue, leur substitution par des vagues successives d'immigrants étrangers et l'émergence de nouveaux modes de vie urbains dans la ville ont entraîné une transition sociodémographique majeure. L'économie urbaine a également subi un changement radical, les activités industrielles traditionnelles ayant été supplantées par les services commerciaux et financiers, les loisirs et le tourisme, et la logistique, à la suite d'une crise profonde dans les années 70 et 80. L'évolution sociodémographique et économique s'est accompagnée d'une réorganisation fondamentale de la structure des transports et de l'occupation des sols, sous la forme d'un système de transport fortement radial, centré sur un seul centre, transformé en un réseau multimodal complexe supportant de multiples centralités.

- 2 dépendance au chemin et imprévisibilité : a été la plus évidente dans l'échec des tentatives répétées de réaliser une transformation radicale du tissu physique du centre ville historique (aspect morphologique). En fin de compte, seules les politiques qui s'abstenaient de telles modifications morphologiques radicales ont été mises en œuvre. Cela est illustré par l'échec d'une approche descendante de grande envergure pour la transformation du centre historique de la ville, et le passage à une approche ascendante beaucoup plus prudente.

- 3 Identifier les politiques par l'expérimentation : si la caractérisation du cas d'Amsterdam illustre à la fois certains des rouages de la résilience et de l'adaptabilité, et

des moyens spécifiques au contexte pour y parvenir. À cet égard, le cas d'Amsterdam semble suggérer qu'il y a des limites à une approche purement "rationnelle" (au sens de Simon, 1957) pour atteindre la résilience et l'adaptabilité. La morphologie actuelle et résiliente du réseau de transport est, par exemple, le résultat d'une très longue chaîne de décisions et d'actions, qui a parfois contribué inconsciemment ou involontairement au résultat final, plutôt que d'être le produit d'une seule pièce de planification à long terme (détails dans Bertolini, 2007). Une réponse possible réside dans le troisième principe fondamental de la planification évolutive, l'idée que les "expériences politiques" sont essentielles pour l'identification des politiques adéquates. Une référence à la caractérisation de Christensen <sup>51</sup>(1985) sur la façon de faire face à l'incertitude dans la planification peut aider à mieux articuler cette idée. en distinguant l'incertitude sur les objectifs et l'incertitude sur les moyens.

Toujours suivant Bertolini, "la planification évolutive" n'est ni la seule ni la première à tenter de relever les défis d'une incertitude irréductible, une caractéristique qu'elle partage avec un ensemble d'interprétations et approches de planifications, voir des méthodes plus opérationnelles comme la gestion et la gouvernance adaptatives (AM : Holling, 1978 ; Walters, 1986 ; AG : Dietz et al., 2003), l'approche des choix stratégiques (SCA : Friend and Hickling, 2005) et la prise de décision robuste les méthodes d'analyse des politiques à long terme (RDM : Lempert et al., 2003). En ce sens, bien qu'elle s'accorde à reconnaître comme RDM, le SCA et l'AG –que les deux types de défis et d'actions (objectifs et moyens) ne peuvent être séparés dans la pratique. Elle est cependant conceptuelle plus qu'opérationnelle, c'est une interprétation plutôt qu'une approche, ou une méthode. son avantage est qu'elle peut servir de cadre d'interprétation et d'évaluation de processus de planification plus diffus et moins formalisés. En termes plus abstraits, la planification évolutive reconnaît la nécessité de distinguer et de relier ce que Mannheim (1940 ; 1949) appellerait la rationalité substantive ("quoi planifier")<sup>52</sup> et fonctionnelle ("comment

---

<sup>51</sup>En raison des limites de la prévisibilité, seules des négociations et des expérimentations réelles (et éventuellement simulées) - ou des "expériences politiques" - permettront de déterminer la pertinence de la robustesse d'une solution potentielle. Si c'est le cas, les politiques doivent être développées davantage pour permettre leur mise en œuvre, car elles sont susceptibles d'améliorer la résilience du système. Si ce n'est pas le cas, les options devront être rouvertes. Au cours de ce processus continu, négocié et expérimental, on peut également apprécier les possibilités et les contraintes d'intervention politique fixées par les conditions locales (ou la dépendance à l'égard du cheminement) et modifier les politiques pour en tenir compte.

<sup>52</sup> L'identification de l'objectif primordial de la planification comme celui d'améliorer la résilience et l'adaptabilité de son objet concerne la rationalité substantive ("quoi planifier").

planifier")<sup>53</sup>, et ce que Faludi (1973 ; 1984) appellerait les théories de la planification, ou les questions de "quoi planifier" et de "comment planifier" (voir également De Roo, 2003).

### 5.10. Conclusion :

Étant donné l'idée que l'incertitude, n'est pas seulement présente dans les processus de production de la ville, mais aussi qu'elle les conditionne, est aujourd'hui largement acceptée. Notre revue de la littérature sur les travaux de recherche concernant son introduction comme condition dans le processus d'aménagement et du projet a été réalisée. Cette revue a permis de clarifier le concept et ses diverses compréhension et rapports, de comprendre les méthodes et approches qui en tiennent compte, de réaliser les différents intérêts de sa prise en considération dans le contexte contemporain de planification et d'aménagement des espaces urbains, d'identifier ses opportunités potentielles pour améliorer les performances des processus d'aménagement urbains face aux incertitudes de plus en plus récurrentes. Incertitudes dû essentiellement à la crise des impondérables politique, économique et technocratique.

Par ailleurs, si la relation entre le risque et l'incertitude fait toujours débat, nous retenons l'approche qui ne les envisage pas seulement dans leur rapport consubstantiel, ni comme entités distinctes. Mais qui consiste à dire que l'incertitude, définie comme un état de non connaissance, est constitutive des situations à risques dans la mesure où elle est générée et révélée par les activités de régulation (Martinais, 2011). Ainsi, **L'incertitude devient un risque avec le temps lorsqu'elle n'est pas gérée (Bougaret, 2002). Et un risque devient une certitude si on ne le gère pas non plus** (FonCSI, 2011).

Bien qu'elle tend à être associée à l'anxiété face à l'inconnu, alors que le risque est associé à la peur de l'échec (Gunn et Hillier, 2014). Cependant, l'approche qu'on en fait s'inscrit dans des contextes et situations où l'incertitude représente un atout, une opportunité et **vecteur de changement**. Dans le même ordre d'idées, elle est décrite non seulement du point de vue de l'impact négatif sur les résultats du projet et du danger de ne pas atteindre les objectifs du projet, mais aussi comme des **changements** susceptibles d'apporter de nouvelles opportunités au projet (Chapman et Ward, 2002). Et par là même une diversité dans le projet. Car le caractère potentiellement autonome des transformations est l'auto organisation. Dont les processus (d'auto-organisation) peuvent aboutir à un changement

---

<sup>53</sup> La caractérisation du processus de planification comme étant une recherche continue de mesures et d'options solides qui doivent être laissées ouvertes est liée à la rationalité fonctionnelle ("comment planifier").

structurel d'un système, tel qu'un quartier, résultant d'un certain nombre d'initiatives locales sans que ces initiatives soient coordonnées au niveau central (Rauws, 2017).

Pour ceux qui doivent planifier et concevoir les espaces urbains l'incertitude est considérée par J.-L. Le Moigne et E. Morin comme « un ingrédient de la complexité » (Morin et Le Moigne, 1999) à laquelle les processus de planification sont couplés en permanence.

En effet, l'entrée de la société moderne dans la *Modernisation réflexive*<sup>54</sup> (Ascher, 2013), caractérisé par le développement de la complexité de la vie sociale, réelle mais aussi révélée par les connaissances scientifiques nouvelles, fait émerger de nouveaux développements scientifique et nouveaux paradigmes<sup>55</sup>. Parmi eux, les théories de complexité, pour l'approche de l'incertitude, de la complexité, du chaos. Une catégorie qui englobe les approches issues de réflexions mathématiques et physiques sur le chaos, sur le hasard, sur les fractales, sur les bifurcations, sur l'auto-organisation, qui se diffusent aujourd'hui dans des domaines scientifiques variés, au-delà de la physique et de la biologie.

En ce sens, la notion de Feed-back, étant une notion clé pour l'action réflexive. Qui est un dispositif de réglage des causes par les effets qui implique une connaissance et une évaluation permanente des actions. Et à la base des approches procédurales, qui ont bouleversés les relations entre stratégique et tactique, le management des entreprises, la planification (Ascher, 2013). Où la connaissance n'est plus séparée de l'action, elle est dans l'action elle-même.

A cet égard, si l'approche instrumentale peut par exemple bien fonctionner dans des situations de grande urgence, dans un contexte relativement stable et dans des réseaux de relations d'acteurs plutôt cristallisés. Une approche adaptative de la planification est particulièrement adaptée aux questions situées dans des contextes très dynamiques où les coalitions d'acteurs sont variables et se chevauchent (Rauws, 2017). en effet, la diversité des acteurs sociaux (ONG, groupes actifs, médias, communauté scientifique, groupes d'intérêt, etc.) pourraient influencer les organisations gouvernementales responsables, les orientant à réagir avec de nouvelles idées et de nouveaux comportements (Van Woerkum et Aarts, soumis). Les modèles dits de parties prenantes suivent cette ligne (Friedman et Miles, 2006). Impulsant des changements porteurs de diversité. Cette dernière étant le résultat de l'interdépendance des changements à différents niveaux, dont certains sont

---

<sup>54</sup> Elle est la troisième phase de la modernisation suivant François Ascher

<sup>55</sup> Les théories des jeux et des choix limités, les sciences cognitives, les théories de la complexité, du hasard et chaos.

planifiés - à l'initiative des urbanistes publics - et d'autres "non planifiés". Soulignant la limite des possibilités pour les urbanistes de prévoir et de contrôler la trajectoire de développement d'une ville. Ainsi, l'approche adaptative en aménagement, non seulement éclaire le comportement adaptatif des villes qui ne peut être réduit à un ensemble de relations de cause à effet clairement distinctes lorsqu'on suit une perspective de complexité. Mais elle est génératrice de diversité en ville. Dans un autre registre, une approche évolutive de l'élaboration des politiques devrait, stimuler la génération de diversité par l'innovation et de veiller à ce que le processus de sélection ne nuise pas aux mécanismes générateurs de diversité.

RAMIREZ-COBO quant à elle, dans sa mise en relation des processus stochastiques et des processus de conception des espaces urbains, insiste sur le fait qu'il ne s'agit pas d'appliquer directement ces méthodologies, mais de trouver des pistes de réflexion et des liaisons entre la gestion probabiliste des « processus stochastiques » et la gestion de l'imprévisible, l'aléatoire, l'exceptionnalité... dans des processus de conception inscrits dans un contexte marqué par l'incertitude. Il propose un modèle de projet dont les traits généraux sont :

- l'importance de la prise en compte de l'imprévu par la planification ; démontre la pertinence d'imaginer des processus de conception ouverts. Donc ayant la capacité d'imaginer des alternatives, des scénarios divers via des démarches ouvertes qui se présentent comme une stratégie d'adaptation adéquate. Dans une recherche de souplesse permettant au projet d'évoluer. Pour tenir compte des divers avenir possibles, tout en proposant des objectifs suffisamment ouverts par un équilibre du stratégique et le tactique.

- l'importance de modifier la trajectoire<sup>56</sup> au fil de l'action ; il est nécessaire que les stratégies conceptuelles permettent d'adapter le projet, en tant que résultat, au contexte, devenant ainsi processus. Loin de respecter les tracés prévus initialement, le projet doit répondre plutôt aux impacts des zones d'incertitude. Ce qui induit donc à tenir compte des **temps longs**. Ce référons pas seulement aux temps de la conception, mais aussi à la programmation (liée au diagnostic) et à la réalisation. Or, il arrive fréquemment que ces temps se mélangent, dans une sorte de feed-back qui oblige à réviser en permanence les avancements réalisés.

---

<sup>56</sup>Le concept de « trajectoire » est utilisé pour insister sur les modifications et les évolutions des processus d'urbanisation.(Delabarre,2013). Delabarre, M., (2013). Natures plurielles: pour une contribution à l'habitabilité de l'espace public contemporain. Thèse. Université Pierre-Mendès- France, Grenoble.

- L'importance de tenir compte d'autres expérimentations et expériences ; un projet stochastique basé sur la méthodologie bayésienne implique selon lui, la prise en compte des expériences déjà testées. C'est pour cela que dans l'actualisation d'un modèle stochastique, l'expérience est aussi valable que l'expérimentation. En couplant expérience et expérimentation, les concepteurs peuvent produire des conditions qui leur permettent de réduire les imprévus.

En dernier, notre objectif consiste plutôt à montrer des pratiques, des dispositifs, des tactiques... qui, dans un contexte particulier, sont capables d'adapter le processus de conception à des situations inattendues. Parmi ces dispositifs et tactiques on peut citer : l'expérience comme réponse à l'incertitude, l'art contextuel en est une belle démonstration de ce que peut être un processus. Provoquant l'inventivité. Le « faire au fur et à mesure » pour intégrer les possibles de l'incertitude. L'urbanisme temporaire, l'improvisation, les métarègles comme cadre organisationnel,.....etc.



## CHAPITRE VI : PARTAGE DES EXPÉRIENCES D'INNOVATIONS LOCALES.

### Introduction

Les hommes se situent au cœur de cette condition. Leur investissement collectif, leur engagement consensuel est essentiel pour garantir changements et diversité. Cette troisième condition nécessite l'assemblage de deux paramètres : celui de l'investissement des habitants dans des initiatives locales à mettre en réseau et celui de la définition d'un périmètre géographique adapté à des changements visibles et dont la région serait le premier échelon. L'association de ces deux éléments, social et spatial, fournit les bases d'une collection d'innovations. En d'autres termes ce sont les expériences créatives de différents contextes social et géographique. Cette collection n'est en fait que le rassemblement des expériences locales. Dont le pouvoir d'innovation repose sur les contextes sociaux, politiques, géographiques et l'imaginaire créateur des habitants. Prenant appui sur une intelligence collective (Durand, 2017).

### 6.1. Contexte d'émergence des initiatives locales

En premier, C'est au courant des années d'après-guerre (1950-1960) que les procédés et habitudes planificatrices s'organisent réellement avec le type de la planification rationnelle globale<sup>57</sup>, qui conduit au master plan et au plan global, amenant à organiser le territoire à ses multiples échelles. Cette période est caractérisée par un dirigisme et un centralisme étatique (Bacqué et Gauthier, 2011). Et un mode de conception de l'urbain tendant à réduire les pratiques à des fonctions disjointes et à planifier la ville à partir d'une vision technocratique des «besoins sociaux». Et une gestion centralisée de la modernisation de la société. Pour Christian Devillers il s'agit d'une logique urbanistique, où l'espace, local, régional ou national, n'était vu que comme un facteur de production « sans qualité » participant de la construction d'une société et d'une économie nationales – et non territoriales (Pinson, 1999).

---

<sup>57</sup> Le modèle de la planification rationnelle globale (rational comprehensive planning) est habituellement considéré comme le paradigme fondateur de la planification moderne. Sa démarche relève de la philosophie des sciences et cherche à lier les connaissances scientifiques et techniques à l'action publique. Sur le plan opérationnel, cette procédure de planification procède à partir de cinq opérations distinctes : 1) la formulation d'un ensemble de valeurs générales exprimées en termes de buts et d'objectifs généraux à atteindre ; 2) l'établissement d'un portrait de la situation par la collecte et l'analyse des données (qualitatives et quantitatives) ; 3) l'inventaire et l'analyse de toutes les options pour atteindre les buts et les objectifs visés ; 4) la prévision, l'évaluation et la comparaison de toutes les options ; 5) la sélection de la meilleure option pour l'atteinte des buts et des objectifs. Cette approche se veut rationnelle et globale, en ce sens qu'elle vise à retenir la meilleure option (one best way) et l'exhaustivité, en considérant toutes les options et leurs conséquences. Cf. Friedmann J., Planning in the public domain. From knowledge to action, Princeton, Princeton University Press, 1987.

Par ailleurs, il s'agit, selon G. Pinson, d'une vision « rationaliste, scientiste et prévisionniste de la planification urbaine », dominant le panorama des décisions urbaines à une époque où des « hommes d'art » (médecins-hygiénistes, architectes et ingénieurs-voyers) imposent « un savoir-faire professionnel en matière de maîtrise et d'orientation du développement urbain fondé sur un savoir scientifique » (Pinson, 2009). Ce « urbanisme de rationalisation » (Verpraet, 2005) mobilise des pratiques techniques exercées dans le domaine de la prévision, de la programmation des infrastructures, ou encore dans le domaine du dessin des plans d'urbanisme et de l'élaboration des règles juridiques d'occupation des sols. Ces instruments opérationnels, comme le plan-masse ou master plan, permettent à la fois de porter un regard englobant sur l'ensemble de la ville et d'attribuer à chacune de ses parties une fonction et un droit des sols idoine (villes nouvelles et grands ensembles). Avec une vision couramment acceptée par les planificateurs et les urbanistes que la connaissance et savoir autoriserait d'orienter l'action publique.

Cependant, ces connaissances entraînent et exhortent un ensemble d'images de la ville autant descriptives que canonique, voire prescriptives. En particulier, les déclarations sur la morphologie, sur la incohérence ou la cohérence de l'urbain, sur l'espace public ou la mixité urbaine sont sous-tendus par des dogmes ou thèses ou des ordres de grandeurs rarement explicités, mais ancrés dans le fond de savoirs acquis par les professionnels et diffusés comme précepte commun. Or les délibérations se renouvellent peu sur ces corpus envisagés comme des acquis culturels (Bacqué et Gauthier, 2011). Concrètement, A. Motte résume les critiques de la planification de l'usage des sols, ou planification traditionnelle selon les points suivants (Motte, 2006).

- ❖ Les plans sont caducs face à l'évolution rapide de l'économie et de la société.
- ❖ Les plans ne prennent pas en compte les changements dans les valeurs. Et par là même Ils sont rigides et inflexibles face à de nouvelles situations.
- ❖ La focalisation sur les aspects physiques fournit des réponses « physiques » à des problèmes économiques et sociaux. Les principaux acteurs et les groupes dominés sont souvent absents des processus.
- ❖ Ils proposent des normes opérationnelles trop générales face à des situations concrètes historiques.
- ❖ L'approche globale est incompatible avec des ressources limitées.

Suivant Ascher, les pouvoirs publics n'ont fait qu'administré l'urbanisme moderne. Assurant l'application des lois, des plans et des réglementations, les missions d'intérêt général et la marche des services dans le champ urbain. Cette « administration. » était cohérente avec un urbanisme qui interdisait et contrôlait autant qu'il projeté, qui appliquait

des principes et des solutions, et qui pour ce faire avait une tendance structurelle à nier les spécificités des villes, des sites, des cultures ou à les réduire à un simple décor. L'urbanisme moderne s'est appuyé sur des architectures et des formes urbaines en correspondance avec son idéologie fonctionnaliste et s'est efforcé de les généraliser. Il a mis en œuvre des conceptions globales de la ville, voir totalitaires, n'hésitant pas dans certains cas à faire table rase du passé, ou à proposer de le faire.....(Ascher,2013). L'expression la plus évidente de cette volonté modernisatrice, l'État-Providence, avec des effets pervers qu'engendre son optique de rationalisation du social. Avec une ambition modernisatrice qui montre des signes d'essoufflement. Car omettant la nécessité d'une définition plus modeste, moins interventionniste de l'action publique (Pinson, 1999).

De là, s'explique l'échec de cet urbanisme. La ville ne peut pas être uniquement «considérée comme un processus technique, ni comme le résultat mécanique du jeu des rapports socio-économiques». Par ailleurs, en observant que les valeurs sont relatives, les post-modernes plaident pour la reconnaissance de la diversité et de la pluralité des acteurs..... Participant à rénover les visions en termes de planification, en relevant les intérêts en jeu de démocratie locale sont à la base des pratiques planificatrices (Bacqué et Gauthier, 2011). Dans le même ordre d'idées, pour Allmendinger il s'agit d'un cycle infernal où les urbanistes, en se retrouvant comme professionnels, acquiert un statut, du pouvoir et une légitimité économique. Cette organisation permet, en même temps, l'édification de connaissances communes et d'outils, de clauses d'appréciations. Mais elle induit des pratiques bureaucratiques et technocratiques qui sont à l'origine d'une revendication sociale pour une plus grande contribution, une déprofessionnalisation et une démocratisation de l'urbanisme, réclamations qui se heurtent parfois à une forte résistance des urbanistes (Bacqué et Gauthier, 2011).

Dans un autre registre, avec l'apparition des signes d'essoufflement de l'ambition modernisatrice portée par l'État-Providence, le mode projet (Toussaint, 2003 ; Zepf, 2004a), encouragé par « l'affaiblissement du rôle de l'État, par la précarisation des ressources disponibles et par la multiplication des acteurs impliqués » (Morelli, 2012), est devenu, la méthode opérationnelle dominante dans les processus de production des espaces urbains. Concrètement, selon J.-Y. Toussaint, ce mode est à mi-chemin entre le modèle traditionnel et le modèle stratégique, dont les acteurs économiques jouent un rôle central dans les processus de planification-conception des espaces urbains.(Ramirez-Cobo,2016). Privilégiant les acteurs politiques en association avec les acteurs économiques, avec une remise en cause, du système hiérarchique de planification. Les objectifs et valeurs de ce

modèle sont l'efficacité pour obtenir des résultats où le planificateur tend à avoir une attitude pragmatique afin d'aboutir aux résultats. Le processus décisionnel est fermé sur les acteurs clés qui détiennent le pouvoir. Le contenu est un projet en partie spatialisé, centré sur des enjeux particuliers et des résultats à obtenir. Sa mise en œuvre est continue, itérative, renvoi à l'évolution du contexte, mais surtout aux résultats espérés en relation avec les moyens. (Douay, 2013a).

Avec l'expansion de l'urbain qui s'est considérablement corroborée au point de gagner, en ce début du XXIème siècle, à un « urbain mondialisé » (Stébé et Marchal, 2010). Mais ce corps social urbain ne s'est pas dirigé dans le sens espéré. le risque est en effet très fort que l'autonomie grandissante des individus et la force croissante de l'économie de marché, n'approfondissent les inégalités sociales actuelles, voir n'en suscitent de nouvelles (Ascher, 2013).

La globalisation de l'urbain est allée de pair avec l'établissement et élévation d'une cascade de séparations spatiales : il apparaît qu'aujourd'hui les espacements socio-spatiaux se soient doublés au point de créer des processus de réclusions qui se retrouvent à tous les niveaux de la société et qui, dans certains cas, paraît s'apparenté à la formation de « micro-États ». Le géographe David Harvey accuse ainsi le « tournant néolibéral » d'avoir « rendu aux élites riches leur pouvoir de classe » (Harvey, 2010), tandis que par rebondissement « les revenus des pauvres ont soit stagné, soit diminué » (Harvey, 2010). Cette conjoncture se projette à l'évidence « dans les formes spatiales de nos villes » qui se transforment « en agrégats de fragments fortifiés » (Harvey, 2010) de plus en plus uniformes et hermétiques : aux espaces publics sécurisés par une surveillance augmentée, s'ajoutent des ghettos favorisés par la haute société, des quartiers centraux ou péricentraux captivants pour les catégories moyennes, des quartiers résidentiels qui exhibent leur démarcation par rapport aux voisins plus appauvris. Autant d'inacceptation de la différence, d'évasion de la diversité considérablement pousser par une gouvernance urbaine reposant sur des acteurs privés et des politiques guidées par des logiques financières et de compétitivité traduisant l'avènement de « la ville néolibérale » (Rousseau, 2012).

Une situation engendrée d'une part par la crise de l'État-providence keynésien, et d'autre part par le poids croissant du secteur immobilier dans la dynamique globale de financiarisation de l'économie mondiale. Où le logement est devenu de plus en plus un bien d'investissement et la croissance urbaine l'un des principaux soutiens de l'économie et un mécanisme de concentration du capital.

Cet approfondissement de la mondialisation capitaliste encourage la compétition interurbaine entre « villes entrepreneuriales » (Harvey, 1989) pour attirer les flux internationaux sous forme d'investissements, de tourisme, de services avancés et de mégaprojets. Cela implique un changement des politiques urbaines dont la priorité serait de promouvoir et de stimuler l'accumulation privée de capital, en subordonnant les politiques sociales à celles qui favorisent le « développement économique proactif ». Bien que cette tendance complexe, que les gouvernements locaux assument sans discernement, varie en intensité d'une ville à l'autre, les grands projets de remodelage urbain.., ont récemment généré des dynamiques d'opposition. aux vue des effets secondaires néfastes ainsi qu'au manque de participation démocratique dans ces stratégies de restructuration des villes et de collecte de fonds (Mayer, 1999).

Sur cette constatation et ce challenge que le premier Forum Social Mondial, envisage d'activer pour construire un genre de société accordant « l'usufruit équitable des villes selon les principes de viabilité et de justice sociale ».la lutte réside à faire appel aux mouvements populaires, association professionnelles, ONG, ....etc. auprès de cette intention collective. Depuis déjà plus d'une vingtaine d'années, les mouvements sociaux se prolifèrent dans beaucoup de villes du monde. Dévoilant les effets de la mainmise néolibérale sur la ville, ils cherchent à lutter contre les exclusions, à réétudier la ville autrement. Devant l'évolution grandissante des disparités urbaines, quelques-uns se sont regroupés autour de la revendication d'un « droit à la ville ». Voulant un changement profond de la société vers une moralité de la ville (Costes, 2014).

## **6.2.Droit à la ville et mouvements sociaux**

Le droit à la ville, concept né en 1967 sous la plume de d'Henri Lefebvre (1901-1991), son ouvrage est une somme de réflexions sur la ville et l'urbanisme, une critique des urbanistes et de la planification. Il constate non seulement l'inadaptation de la planification traditionnelle, mais aussi que les villes projetées par à coup pour des intérêts financiers et privés ne sont pas non plus à la hauteur des attentes des citoyens, incapable de construire une société urbaine. Pour Lefebvre, il s'agit de fonder un urbanisme expérimental en s'appuyant sur des alternatives ludiques et démocratiques de la ville. Cependant, il reste flou sur la manière d'atteindre ces objectifs. Thierry Paquot qui réinterprète le concept, poursuit la réflexion critique : « avec le droit à la ville et à l'urbain, c'est tout un nouveau rapport au politique qui s'expérimente, une nouvelle adéquation des territoires à leur *gouvernementalité*. Il convient de promouvoir une culture démocratique du local qui mobilisera davantage les habitants. Les citoyens ont plein d'initiatives, leur attribuer un

droit à la ville et à l'urbain, consiste à les solliciter et à leur faire confiance » (Paquot, 2012).

Dans le même ordre d'idées, pour Ascher (2013) cette ville du XXI<sup>e</sup> siècle ne peut être que diversité et compromis entre les demandes et les pratiques variées dont elle est l'objet. L'urbanisme ne peut être donc uniforme. Mais il doit être volontaire, car les dynamiques sociétales ont tendance spontanément à produire du chaos et de l'injustice. L'urbanisme interpelle ainsi les politiques. Il exige qu'ils aient des ambitions et des projets. Mais il implique aussi un art du compromis car chaque situation, chaque enjeu urbain, nécessite la prise en compte d'intérêts variés et la construction d'arrangements et de majorités *ad hoc*. Confronté à des groupes sociaux diversifiés, à des individus multi-appartenant, à des territoires socialement et spatialement hétérogènes, à une vie associative proliférante. L'urbanisme nécessite et doit s'appuyer sur de nouvelles formes de conception et de mise en œuvre des décisions publiques, permettant de consulter et d'associer des habitants, des usagers, des riverains, des acteurs, des experts plus variés, en amont et en aval des prises de décision, il s'agit de requalifier les missions des pouvoirs publics, en privilégiant la régulation sur l'administration de l'urbanisme. (Ascher, 2013).

Les pouvoirs publics et les administrations, dont l'activité était beaucoup plus normée et répétitive. Devront impulser des démarches procédurales d'intérêt général. Autant que possible, ils feront faire plutôt qu'ils ne font, pour exploiter au mieux les compétences et les performances des spécialistes (Ascher, 2013).

Le droit à la ville ne se limite pas à un droit d'accès individuel aux ressources exprimées par la ville : c'est un droit à s'auto changer en changeant la ville de manière qu'elle soit plus fidèle à nos souhaits les plus essentiels. C'est également un droit plus commun qu'individuel, étant donné que, pour transformer la ville, il faut certainement exercer un pouvoir collectif sur les déroulements de l'urbanisation. On appréciera alors toute l'actualité de la thèse d'Henri Lefebvre : le développement urbain étant crucial à la survivance du capitalisme, le droit à la ville, autrement dit le contrôle collectif de l'emploi des excédents dans les processus d'urbanisation, doit devenir l'un des principaux points d'attention des luttes politiques et de la lutte des classes. (Harvey, 2011).

C'est précisément la désapprobation de cette autorité centrale, des figures d'urbanisme ainsi créées et des disparités spatiales, qui sera, des deux côtés de l'Atlantique, la source de l'élévation des mouvements urbains et réclamations locales. Le texte de Sherry R. Arnstein écrit dans ce climat de revendication de la fin des années soixante, appuyant la vision de participation sans partage du pouvoir est un processus sans sens et décevant pour

les plus pauvres. Ces contestations vont mener à insérer la participation dans les pratiques planificatrices et urbanistiques. Les mouvements sociaux permettent de démocratiser la gestion municipale, par l'expression d'une demande sociale en faveur de la participation (Hamel, 1991 ; Bacqué et Gauthier, 2011).

Les messages que véhiculent les mouvements urbains, de part le monde est de l'ordre d'une critique sociale et artistique, d'une mauvaise appréciation politique et procédurale quand ils mettent en œuvre la demande du partage du pouvoir et de la participation et d'une critique écologique... De là germent une multitude d'expériences créatives comme celles des ateliers publics en France ou en Italie, qui s'efforcent d'engager les habitants et professionnels pour la conception de contre-projets comme celui de l'Alma-Gare à Roubaix ou la rénovation du quartier de Kreuzberg à Berlin. D'un côté, elles récusent les manies et usages des politiques publiques et, de l'autre, elles s'appuient sur l'appareil d'État pour conduire ces expérimentations (Bacqué et Gauthier, 2011).

Accompagné d'un pari politique, c'est le droit pour les citoyens, vu comme « usagers de la ville » (Tribillon, 2003), d'être associé à des décisions d'aménagement et d'urbanisme et de pouvoir contester, de retrouver « les attributs de la citoyenneté ». (Costes, 2014).

### **6.2.1. Mouvements sociaux entre actions subversives et mise en ordre.**

À partir de ce constat, deux orientations se distinguent, une plus radicale, plus engagée dans l'affrontement contre les logiques économiques de la mondialisation néolibérale, elle réclame une « mobilisation d'en bas ». Elle est en premier versée dans la mise en œuvre d'une résistance des habitants par des pratiques autonomes opposées à cette emprise d'une planification guidée par une valorisation du capital financier, tout en tentant de maintenir les bénéfices et potentialités émancipatrices déjà contenues dans l'urbain. La majorité des mouvements sociaux suivent et soutiennent cette tendance en envisageant la production de l'espace urbain comme le résultat de luttes quotidiennes exigeant l'engagement de tous. C'est ce que réclame, l'AITEC, l'International Alliance of Inhabitants et Habitat International Coalition. Les auteurs engagés autour de ce courant s'affirment donc dans une orientation plus militante où la référence à Henri Lefebvre reste très prégnante avec une volonté de maintenir le droit à la ville dans une tonalité de révolte, d'indignation : « un cri, une exigence » (Purcell, 2009).

L'autre tendance, prépondérante chez les institutions internationales comme l'ONU ou UN-Habitat, est orientée par des logiques plus opportunistes. Le droit à la ville y est en premier visionné comme un corps de droits dans la ville et se focalise sur une évolution des mécanismes organisationnels et politiques. Elle se différencie donc de la première

moyennant une sorte de négociation avec les autorités publiques. Elle s'en distingue aussi à travers les forces mobilisées pour y arriver. Suivant cette tendance, la mobilisation « d'en bas » ne peut imposer aux autorités publiques d'équiper en biens et services collectifs qui permettront aux citoyens de consommer la ville. Cela signifie que ce droit restera fictif tant que la ville ne sera pas accessible financièrement (logement), pragmatiquement, en termes d'accessibilité (transport), de sécurité, et agréable à vivre (services urbains). Dans cette perspective, le droit à la ville passe par une collaboration avec l'État. L'objectif se trouve dès lors très détaché de la vue révolutionnaire proposée par Henri Lefebvre (Morange, 2011).

### **6.2.2. Tension de pouvoir et échelle des mouvements sociaux :**

Une ville diversifiée serait avant tout une ville sachant s'adapter aux diverses demandes, une ville qui puisse répondre aux nécessités premières : partager, nourrir, éduquer, c'est-à-dire retrouver le sens de la *polis*, retrouver le droit du citoyen. La diversité n'est pas un concept abstrait et isolé. Il nécessite un fort investissement des usagers pour donner corps à des lieux, des projets, des transformations consistantes. Les ressources des habitants constituent la première force sur lesquelles prendre appui. (Durand, 2017).

En effet, selon la thèse de Alain Obadia et Louise Gaxies « les rapports sociaux et les institutions ne sont pas des phénomènes naturels, relevant de la biologie ou de la physique, mais se sont les inventions humaines que l'on peut changer ». Les citoyens ont la capacité d'intervenir sur leur destin, s'ils savent faire groupe et construire un collectif, « faute de dynamique sociale d'appropriation du changement », la transformation de la société ne peut pas venir d'en haut sous peine d'échouer. Ainsi, si les citoyens ne sont pas à l'initiative de la transformation, ils ne peuvent se l'approprier.

Dans le même ordre d'idées, si la planification et l'important rôle donné à l'état depuis des années ont rompu et dérégulé un équilibre déjà fragile entre le bas et le haut, au bénéfice du dernier d'une part. Et d'autre part, dans un monde globalisé et financiarisé, où chaque décision est liée à son aspect lucratif l'approche *bottum up* est à revendiqué fortement. Les habitants sont parmi les premiers à provoquer de réels changements. La stratégie du *bottum up*, c'est-à-dire une approche ascendante en opposition au *top down*, constitue une réponse qui apparaît de plus en plus adaptée pour retrouver une harmonie dans les manières de vivre, plus en adéquation avec les milieux de vie. Pour Chris Younes, philosophe, le milieu est « ..., à la fois, ce dans quoi une chose arrive mais il est aussi ce

qui se trouve modifié par les différents éléments qui le composent. Il est principalement une zone d'échanges, d'interactions et de devenir »<sup>58</sup>.

Ce qui nous conduit à affirmer que les initiatives locales forment des bases solides pour repenser la manière de vivre car elles illustrent de manière la plus forte la relation entre l'individu et l'environnement, et permettent d'évoquer *une écologie de l'habiter*. Ces initiatives défendent le principe de faire sans modèle et d'être plutôt à l'écoute, de partager, de rassembler, de mettre en commun. L'enjeu est d'inciter les citoyens d'un territoire à prendre conscience des profondes conséquences de la participation sur leurs modes de vie, par une mise en place de solutions fondées sur une vision positive de l'avenir.

Le local devient ainsi le terreau pour la mise en place d'actions concrètes, souvent à partir de : projets dormants ; soutien et valorisation de réalisations portées par d'autres (associations, entreprises,...etc.), Encourager et favoriser la convergence entre les initiatives citoyennes et les actions des pouvoirs publics sur les territoires. Le choix de l'échelon local trouve son argumentaire pour de nombreux mouvements sociaux à partir de : une relocalisation en grande partie inévitable de l'économie ; le local est l'échelle de proximité où se trouvent, les gens, les ressources et les solidarités pour agir ; la résolution des problèmes nécessite l'implication inévitable des concernés, ce qui ne peuvent en aucun cas faire les instances décisionnaires trop souvent éloignées du contexte opérationnel.

Les pouvoirs locaux sont très inventifs et réactifs lorsqu'ils sont en osmose avec la population et qu'ils tiennent tête aux Diktat des institutions centralisées, si « les individus apprennent à s'adapter aux conditions dans lesquelles ils s'installent » déclarait Robert Park en 1925. On assiste aujourd'hui tant bien que mal à des tentatives d'inversion du processus, par une adaptation de la ville aux envies des habitants, par une mise en œuvre de l'ouvert dans les processus du projet qui leur donne la possibilité de les exprimer.

Cependant, selon Ascher la démocratie de voisinage sans la démocratie "métropolitaine" ne peut suffire pour faire prendre conscience aux citoyens que leurs sorts sont liés. En revanche le débat démocratique sur l'avenir et la gestion de leur "métropole" peut contribuer à développer une solidarité réflexive, nécessaire à toutes les échelles, de la plus locale à la plus globale, et dont dépend l'avenir de nos sociétés. (Ascher, 2013). Delà une nécessaire complémentarité entre Approche ascendante et approche descendante s'impose dans toute politique urbaine et projet d'aménagement. C'est ce que revendique Guattari

---

<sup>58</sup> C. Younes, « De l'échelle au milieu en architecture », [www.milieu.fl](http://www.milieu.fl).

(1989) par une mise en relation entre la grande échelle et les domaines moléculaires de sensibilité, d'intelligence et de désir, qui revient de cette nécessité de redonner un pouvoir au local, en prenant appui sur le territoire, inventer des manières de vivre qui reposent autant sur les besoins quantifiables que sensoriels.

Actuellement, dans un monde de plus en plus urbanisé et où les contradictions globales se manifestent de plus en plus visiblement à l'échelle locale, il semble non seulement que les mouvements urbains ont une longue durée de vie mais aussi qu'il n'y a pas un seul type de mouvement urbain. Ils ne couvrent plus uniquement les problématiques liées à la consommation collective, et leurs principaux acteurs ne sont pas non plus les associations de quartier.

On retrouve aujourd'hui une grande hétérogénéité des groupes, des thèmes et des formes d'action des groupes qui agissent et politisent la ville. À partir d'une revue de la littérature européenne sur les Mouvement Urbains et les Mouvements Sociaux Urbains (Pickvance, 1985, 1986 ; Hirst et Fainstain, 1995 ; Castells 1997 ; Mayer 1999, 2000 ; Hamel, LustingerThaler, Mayer, 2000 ; Harvey, 2001 ; Ruggiero, 2001 ; Martinez, 2003 ; Köhler et Wissen, 2003). Marc Martí i Costa et Jordi Bonet i Martí identifient six typologies thématiques qu'ils illustrent dans le cas de Barcelone : a) MU liée à l'offre et à l'accès au logement et aux services urbains ; b) MU liée à la défense de la communauté ; c) les luttes liées aux nouvelles politiques de développement urbain basées sur les grands événements ; d) Associations et groupes qui gèrent des services et des programmes communautaires e) MU des exclus, et f) protestations urbaines glocalisées.

Ce qui soulève plusieurs questionnements, en premier à la manière de gérer la nature des rapports entre mouvements hétérogènes en termes d'objectifs et position oscillant entre conflits et réversibilités des décisions dans le jeu d'acteurs, dans un deuxième temps sur la manière par laquelle s'introduisent les collectifs participants (accès à la participation) aux nouveaux processus créatifs dans les processus de projets, en dernier sur la nécessité de la mise en réseau des expériences.

### **6.3. La Diversité suppose le conflit et la réversibilité.**

La diversité urbaine ne s'inscrit pas dans un monde idéal qui lui permettrait de prendre toutes les formes de négociations, d'utilisations spatiales... On ne peut pas écarter l'opposition et le conflit dans la diversité, chacun nécessaire. La thèse soutenue par Lucien Sfez(2004).montre que les décisions ne sont jamais unilatérales et qu'elles doivent tenir compte, pour que le processus social aboutisse, à des avis contradictoires. L'absence de

conflit aboutit à des états mous, annule le questionnement et donc l'action. La capacité de la ville à s'adapter s'illustre fortement dans la négociation comme un ingrédient indispensable pour que les hommes avancent ensemble, partagent et accompagnent les changements (Durand, 2017).

Castells a souligné que ce n'est que lorsque les trois aspects politique, économique, environnemental convergent simultanément dans un mouvement urbain qu'un plus grand impact vers le changement social peut être généré<sup>59</sup>. Cependant, l'intégration d'une partie des organisations dans la gouvernance locale génère de nouveaux conflits et antagonismes aussi bien au sein des mouvements qu'au sein des processus de projets (Marti-Costa et Bonet i Marti, 2008). Cependant, comme l'ont montré différents analystes des mouvements sociaux (Pickvance, 1985 ; Della Porta et Diani, 1999), la capacité d'impact des mouvements dépend d'une grande variété de facteurs qui incluent leur propre composition et organisation, leur capacité à former des alliances hétérogènes ainsi que le type de réponses apportées par l'État. Néanmoins, on peut pointer deux limites interdépendantes identifiées dans l'étude des mouvements urbains : leur fragmentation et leur « particularisme militant » (Harvey, 2001).

Par fragmentation, nous entendons l'existence d'enjeux multiples qui peuvent rendre difficile la création d'un langage commun et d'un discours politique cohérent capable de générer le changement. Par ailleurs le « particularisme militant » se caractérise par la délimitation spatiale de leur conflit tout en affichant une volonté de participer à la politique de la ville. Il se constitue comme une forme d'action ancrée dans l'espace. Cette spatialisation de l'action a comme conséquence le renforcement des identités et des rationalités locales par rapport à des problématiques définies de plus en plus en termes globaux. Ce qui renvoie au même problème : la difficulté des mouvements urbains à transcender les conflits locaux pour s'engager dans la politique en majuscules, c'est-à-dire penser et pratiquer des voies alternatives d'être et d'organiser la société, la difficulté de passer d'espaces de résistance à des espaces d'espérance (Marti-Costa et Bonet i Marti, 2008).

La diversité trouve alors un écho dans, un échange qui dépasse la confrontation pour s'élever à un niveau supérieur d'un projet partagé. Elle énonce le dialogue, laisse le débat ouvert, représente une attitude dans la gestion des décisions. Une ville variée est une ville à

---

<sup>59</sup> Une plus grande démocratisation dans la sphère urbaine, dans ses aspects politiques, économiques et environnementaux. Aux revendications d'une plus grande participation citoyenne dans les processus décisionnels des politiques urbaines et l'autogestion des services et des équipements, il y a aussi des expériences de démocratisation de l'économie.

l'écoute, qui met en relation des éléments, des pensées en mouvement, transforment les rapports. C'est la *tectonique de la parole* dont Novarina parle, qui est en œuvre : celle de strates, des blocs qui se frottent et qui bougent. C'est la mise en relation qui crée la dynamique.

Parfois cependant, c'est aussi l'absence de prise de décision qui caractérise les projets. Nadia Arab, sociologue urbain, pense que nous ne savons pas encore gérer l'incertitude dans la négociation. Les projets urbains se caractérisent par leur indétermination liée à des raisons économiques ou à des divergences d'enjeux entre acteurs. Elle remarque alors que le rapport à l'indétermination est différent selon les projets. Les uns préfèrent les choix toujours réversibles : « un processus de décision réversible autorise la remise en cause des choix faits », alors que les autres préféreront l'irréversibilité. Qui ne conduit à conclure que des enjeux variés, fragmentation et « particularisme militant » impactent fortement les rendements des démarches multi acteurs.

#### **6.4. Des typologies de participations aux modèles de changement.**

Afin d'explicitier l'inégalité et variété des impacts des démarches multi-acteurs, J. Bonet i Marti propose une grille d'analyse qui tient compte de deux facteurs. Il s'agit, d'une part, de la composition (« hétérogène » ou « homogène ») des groupes intégrant les démarches participatives, et d'autre part, du mode d'accès à ladite démarche, à l'initiative soit de l'administration municipale (« invitation »), soit de l'acteur et/ou du collectif d'acteurs (« irruption ») (Bonet i Marti, 2011) : il identifie, à travers cette grille, quatre types de démarches qui impactent différemment les processus collectifs d'intervention dans les quartiers (Bonet i Marti, 2011) .

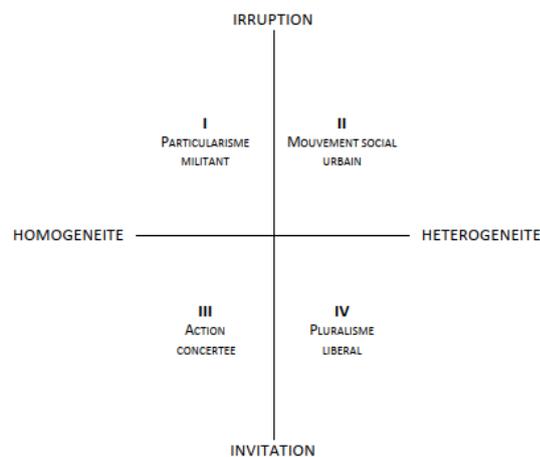
Bien que la participation citoyenne étant entendue chez Bonet comme : « l'incorporation de la citoyenneté dans la catégorie des acteurs impliqués dans les processus décisionnels pour l'élaboration des politiques publiques dans l'une de ses phases : diagnostic, conception, mise en œuvre et évaluation ». (Bonet)<sup>60</sup>. Toutefois il adopte une approche holistique de l'étude de la question des rendements. Qui intègre aussi bien les acteurs (associations de quartier, mouvements sociaux urbains, administrations publiques...) ; les actions (les processus générés par les différents groupes d'acteurs) et les résultats (les changements et les transformations des politiques urbaines produits par les actions développées).

---

<sup>60</sup> Bonet, Jordi (en prensa). El territorio como espacio de radicalización democrática. Una aproximación crítica a los procesos de participación ciudadana en las políticas urbanas de Madrid y Barcelona. Athenea Digital .

Par ailleurs, par impact de la participation citoyenne dans la politique urbaine, il souligne les changements et transformations qui se reflètent dans les résultats (outputs) produits par les politiques publiques. En d'autres termes, si la participation introduit ou non des changements par rapport au projet final, et d'autre part, élucider quel type de changement elle a généré.

Son étude menée dans le contexte de la régénération du centre historique de Barcelone prenant appui sur quatre cas sélectionnés correspondent à quatre processus de participation dans le domaine des politiques urbaines qui se sont déroulés entre 1987 et 2006 dans le centre historique de Barcelone (vielle ville). L'étude a pour objectif de construire des typologies associées qui augmentent la compréhension de la variation et l'inégalité des changements induits. N'entendons pas de façonner des typologies universelles, mais construire des typologies idéales. Elle aboutit à quatre types de démarches qui impactent différemment les processus collectifs d'intervention dans les quartiers, il identifie quatre types de participation, reflétés dans la (figure 6.1) avec des chiffres romains (I, II, III et IV) ainsi que les cas dans lesquels ils sont liés.



**Figure 6.1** : Modèle de démarche multi-acteurs selon Bonet i Marti (Bonet i Marti, 2011).

- ❖ **Le type I**, de composition homogène et d'accès par irruption, correspond au modèle caractéristique des mouvements que David Harvey (2003) caractérise de « particularisme militant », dans lequel les acteurs engagés dans le processus développent leur opposition à partir d'intérêts particuliers-concrets, en opposition aux acteurs dominants, mais sans développer un modèle alternatif de régénération urbaine.
- ❖ **Le type II**, de composition hétérogène et d'accès par irruption, suivrait le modèle caractéristique des mouvements sociaux dits urbains (Martí-Costa et Bonet, 2008),

où l'articulation entre acteurs ne se développe pas uniquement en réponse à l'opération, mais parvient aussi à proposer et développer un modèle alternatif basé sur la puissance d'articulation hétérogène et la création d'un regard propre sur la question urbaine.

- ❖ **Le type III**, de composition homogène et d'accès sur invitation, suivrait le modèle de l'action sociale concertée (Clark, 1979), où certains acteurs sont invités à participer au processus du fait qu'ils agissent en tant que représentants d'un intérêt collectif. Le processus de participation reposerait ici sur le modèle de la négociation-accord similaire à celui pratiqué par le mouvement syndical dans l'État fordiste.
- ❖ **Le type IV**, de composition hétérogène et d'accès sur invitation, serait associé au modèle du pluralisme libéral (Judge, 1995), dans lequel les acteurs sont invités à participer en tant qu'affectés ou intéressés au processus, valorisant leur statut social ou leur expertise technique potentielle que leur intérêts privés. valorisés plutôt par leurs compétences techniques ou par leurs statuts sociaux sont invités à participer.

Bien que dans la conclusion de cette recherche il signale ses limites et qu'en ce sens, l'incorporation de la manière dont les différents modes de gouvernance affectent les typologies de participation nécessite une conception de recherche plus complexe, qui multiplierait le nombre d'études de cas et pourrait faire partie d'un futur programme de recherche. Il arrive aux résultats suivant sur l'interrelation entre les types de participation et les impacts substantiels :

Il convient de noter comment la dimension homogénéité-hétérogénéité opère différemment selon que l'accès à la participation se fait sur invitation ou par irruption. pour une composition hétérogène, l'accès par irruption a le plus d'impact, dans la mesure où il est capable de générer son propre regard sur la question urbaine qui non seulement modifie le projet initial, mais transforme aussi cadre de sens dans lequel s'inscrit la régénération urbaine. par contre, le type IV est celui qui a le moins d'impact. La composition hétérogène des acteurs n'agit pas comme un générateur de savoirs collectifs, mais est plutôt segmentée par l'action de l'administration chargée d'ordonner et de systématiser les savoirs générés. De cette façon, les opportunités de générer des intrants qui peuvent devenir pertinents sont extrêmement réduites.

Les types I et III, en revanche, ont un impact modéré bien que qualitativement différent. Dans le type I (particularisme militant), l'impact n'est pas produit directement par l'action

des sujets, mais est médiatisé par l'intervention d'une instance supérieure (une cour de justice), qui est celle habilitée à valider l'impact. Sa composition homogène servirait à s'unir dans le mouvement pour élever la revendication à une instance supérieure (push), cependant, cette homogénéité est ce qui réduit sa capacité à générer son propre modèle alternatif. Au contraire, dans le type III (action concertée), le caractère homogène est ce qui renforce la position du sujet comme négociateur, bien qu'à son tour sa fonction représentative le soumette au respect des règles du jeu (Bonet, 2011).

Ainsi, il arrive à établir une relation entre ces modèles et les typologies de changement identifiées par Paul Watzlawick (1989). Ainsi, les types I et III correspondraient à une classe de changement<sup>1</sup>, celui qui s'opère à l'intérieur du système lui-même, qui en lui-même apparaît inchangé. Suivant Paul Watzlawick, le changement de « type 1 » ou de « niveau 1 » ont pour propriété de ne pas remettre en question le cadre dans lequel se situe la logique d'action sans changement organisationnel ou de recadrage (Giordano et Diné, 2012).

Le type II correspond à une classe de changement<sup>2</sup>, dont l'apparition modifie le système lui-même, Ce changement qualifié de « type 2 » sort les acteurs du cadre (registre de d'organisation et procédure) qu'ils se sont eux-mêmes fixé : produisant une modification radicale de la perception de la situation, modification qui entraîne simultanément la disparition de la situation problématique initiale (Giordano et Diné, 2011). Tandis que le type IV correspondrait à une classe de changement<sup>0</sup>, c'est-à-dire une action qui n'implique aucune transformation (bien qu'elle puisse générer l'apparence de changement, comme mener une démarche participative).

Ainsi, non seulement les types de participation produisent des impacts inégaux, mais ceux-ci peuvent être classés en différents ordres selon qu'il s'agit d'un impact limité (cas des types I et III), d'une transformation du sens de la régénération (type II) ou encore aucun changement (type IV) (Bonet, 2011).

Enfin, il considère que derrière les quatre types étudiés, en tant qu'espaces de production politique ouverts à la participation des citoyens et des collectivités, se cachent quatre manières d'appréhender la démocratie. Il met ainsi en relation, modèle de changement, niveau de changement et modèle de démocratie (tableau 6.1). Cependant, il propose l'éventualité qu'un changement de niveau 2 peut se réaliser dans le cas d'une participation sur invitation comme le présage divers éléments de preuves (expériences et autres exemples de projets).

**Tableau 6.1 Modèle de participation modèle de changement.**

	<b>Homogène</b>	<b>Hétérogène</b>
	Type I	Type II
<b>Irruption.</b>	Particularisme militant Démocratie élitiste <b>Changement 01.</b>	Mouvement social urbain. Démocratie radicale. <b>Changement 02</b>
	Type 03	Type 04
<b>Invitation</b>	Action sociale concertée. Démocratie d'entreprise <b>Changement 01</b>	libéral pluraliste Démocratie post-politique. <b>Changement 00</b>

Source : Bonet i Marti (Bonet i Marti, 2011).

Ainsi, le premier type de rapport est lié au modèle de démocratie élitiste (Schumpeter, 1968), dans lesquels différents groupes d'intérêts s'affrontent pour définir les politiques publiques. C'est un modèle très stratifié, avec une structure politique fermée d'opportunités, de sorte que l'impact de la participation est obtenu par le recours à une autorité supérieure (en l'occurrence, les tribunaux) qui doit décider du conflit d'intérêts en acte. Le conflit est présenté comme quelque chose à vaincre en faisant appel à une instance supérieure.

Pour le deuxième type de rapport (concerté), l'intérêt général est négocié bilatéralement entre l'administration et les représentants des intérêts collectifs – en l'occurrence, les associations de quartier –, et le conflit est réglé par les institutions créées ad hoc. Pour le troisième rapport correspondrait au modèle de démocratie radicale d'Ernesto Laclau et Chantal Mouffe (2004), pour qui la démocratie est le conflit dans lequel différents intérêts collectifs se règlent et s'affrontent, il soutient qu'il y aura plus de démocratie tant qu'il y aura plus d'égalité dans ce jeu. (Ibarra, 2005) Ici, le conflit s'affirme, mais en même temps il se transforme en moteur de transformation.

Enfin, le quatrième type renvoie au modèle de démocratie post-politique (Zizek, 2008), où le conflit est nié : « La post-politique souligne la nécessité d'abandonner les vieilles divisions idéologiques et de résoudre les nouveaux problèmes en s'aidant de la nécessaire compétence de l'expert et en délibérant librement en tenant compte des demandes et des exigences spécifiques des personnes ».

Le troisième type de rapport est celui qui est le moteur de transformation, correspondant au deuxième type II de participation (composition hétérogène et d'accès par irruption), basé sur la puissance d'articulation hétérogène et la création d'un regard propre sur la question urbaine. Pour Nadia Arab, l'intégration de l'usage et usager dans la conception architecturale et urbaine à plusieurs raisons parmi elles, la montée en puissance de la volonté d'intégration des usagers qui concerne l'impératif d'innovation et de créativité de

plus en plus souvent invoqué. L'implication de l'utilisateur étant alors appréciée comme un levier d'innovation. (Terrin, 2014). En d'autres termes, fondés sur une intelligence collective et mise en réseau.

### **6.5. De la nécessité d'une mise en réseau des expériences et d'une intelligence collective.**

L'épanouissement des approches collaboratives avec des paris urbains remarqué dans la période récente, offre un substrat varié et dissemblable. Il donne l'occasion de considérer plusieurs échelles, de la proximité à la métropole, aux territoires nationaux ou continentaux, et de visionner différents environnements sociaux et politiques (Bacqué et Gauthier, 2011).

Par ailleurs, il s'avère qu'au sein d'un même territoire peuvent se réunir une série d'expériences novatrices et actions, mais généralement sans mises en rapport et que ne se capitalise des savoir-faire ou une approche réflexive. C'est ce qu'ont mis en évidence Busquet et ses collègues dans leur examen du processus collaboratif pour le plan local d'urbanisme de Paris (Bacqué et al, 2010). Il s'agit à chaque fois de participations ponctuelles et épisodiques, qui n'ouvrent pas véritablement sur une polémique agaçant enjeux locaux et métropolitains. Les organisations locales trouvent du mal à peser sur les enjeux métropolitains (Fontan et al, 2006). Pour Jouve « les pratiques participatives dans les métropoles ne permettent pas une réelle transformation de l'ordre politique, mais tendent plutôt à renforcer les traits préexistants des différents systèmes politiques en consacrant le rôle central des élus » (Jouve, 2005).

Cependant, c'est bien l'imbrication du micro-local et de l'échelle métropolitaine qui autorise une augmentation de la visibilité et politisation des débats, et de parer l'enclosure dans des attitudes Nimby et une ouverture réelle des délibérations aux citoyens. Le pari est de trouver une réponse au marasme social et à la revendication sociale pour une plus grande et réel participation sociale dans la gestion des villes (Bacqué, 2011).

En effet, L'expérience, de *experire* « faire l'essai de », conduit à ce que la suite ne soit jamais déterminée. La situation reste toujours exploratoire « visant à un enrichissement de la connaissance, du savoir, des aptitudes » (Ardenne, 2009). Ainsi, L'expérience locale en permettant de débloquent de nombreuses situations : son maître mot est celui de provoquer l'inventivité. Car « toute expérience tient de la provocation. Et vient provoquer ce qu'a sédimenté l'ordre établi. Elle perturbe ce que l'ordre des choses commande, par tradition, paresse ou stratégie, de ne pas bousculer » (Ardenne, 2009). L'expérience, parce qu'elle laisse une liberté aux acteurs, permet une confrontation objective au réel et

démontre la complexité du monde. Et par la même fait émerger les autres possibles et s'ouvre sur une plus grande diversité. Cette dernière s'appuie sur l'expérience comme dynamique de création, contrairement à la planification qui se caractérise par sa stabilité. Car ces initiatives défendent le principe de faire sans modèle et d'être plutôt à l'écoute, de partager, de rassembler, de mettre en commun.

La réunion de collections permet de dépasser une action isolée et de bénéficier de savoirs et d'expériences multiples. Il s'agit de capitaliser l'acquis des expériences par leur mise en réseaux. Ces initiatives de configuration de l'espace urbain, plus ou moins spontanées, plus ou moins organisées, menées par des représentants de la société civile dans le but de récupérer et redynamiser des espaces urbains délaissés ou abandonnés. Trouve tout leur intérêt dans leurs modes opérationnels, loin de toutes démarches institutionnelles et donc non soumis à des règles préétablies, semblent se configurer sous des formes alternatives d'organisation, où un nombre important d'acteurs interviennent sans qu'aucun ne prédomine. Ces formes de construction des espaces urbains, apparemment plus efficaces et intégratives que les formes planifiées institutionnelles, semblent mettre au cœur des processus des méthodes et des outils plus communicationnels, interactifs et consensuels, et moins technicistes. (Ramirez, 2016).

Caractérisées par une grande diversité, elles ont toutes, par contre, la volonté d'intégrer un nombre important d'acteurs, notamment l'acteur démocratique. Le citoyen joue ainsi un rôle prépondérant dans l'élaboration des espaces, dans un processus horizontal de collaboration.

Ces expériences locales ne sont pas du localisme, basées sur des « solidarités inter-locales », des liaisons souples et non hiérarchiques entre des styles de vie soutenables dans différentes localités. Composés, d'une « multiplicité de styles de développements », que du paysage lisse et homogène de l'actuelle globalisation libérale. C'est une « globalisation par le bas » qui aspire à garantir « le respect des besoins des acteurs les plus faibles ».

Il peut s'agir de professionnels qui ont pris conscience d'une situation urbaine et sociétale qui dépasse les limites des pratiques traditionnelles. Avec des méthodes et des pratiques de travail horizontales, plus poreuses et ouvertes, c'est-à-dire intégrant un contexte urbain plus incertain.

Le collectif AAA (atelier d'architecture autogérée) par exemple, est une plate-forme collective d'architectes qui travaillent avec les habitants, les riverains..., en collaboration avec d'autres groupes interdisciplinaires (Montaner, 2014). Le Collectif ETC (collectif d'architectes-urbanistes), de son côté, est habitué à réaliser des interventions notamment à

l'échelle de la ville. Les « forums hybrides », et les « réseaux sociaux » évoqués par M.Callons (Callon et al,2001), Y.Couvidat et P.,Lévy (1997) sont encore des exemples. Il est question de forums, des assemblées, des réseaux qui militent pour construire une société dans laquelle les habitants auraient leur place.

Dans un autre registre, l'association Efap-Fep (Forum européen des politiques architecturales) est une association qui regroupe à la fois des responsables publics, des professionnels, des acteurs culturels et scientifiques afin de réunir les initiatives des professionnels et de transformer les processus de fabrication des projets.

- ❖ Promotion d'expériences isolées, qui révèlent des similarités en Europe.
- ❖ Mise en avant des collectifs qui appréhendent le territoire à travers le contexte locale entre l'espace public et habitants.

Un autre exemple de la mise en réseau, la plate-forme Popsu (plate-forme d'observation des projets et stratégies urbaines) qui repose sur le fait que les problématiques contemporaines sont peu accessibles aux acteurs chargés de l'élaboration de l'aménagement urbain. Elle est un espace dédié aux échanges entre les acteurs des villes européennes et les milieux de la recherche urbaine en Europe. Mettant l'accent sur l'identification de démarches innovantes de projet urbain au sein de l'action publique. Pour la mise en œuvre de son programme, cette plate-forme organise des cycles de séminaires autour de thématiques contemporaines, favorisant les échanges entre des représentants des villes européennes et des experts, chercheurs universitaires ou praticiens. (Terrin, 2013).

Aussi, Le Club Ville Aménagement, fondé en 1993 en France, présent sur les réseaux et médias sociaux. Est une association de personnes morales représentées par leurs dirigeants<sup>61</sup>. Accueille également des représentants de l'État, ainsi que, sous forme de membres associés, des représentants de fédérations professionnelles et d'organismes privés partenaires des aménageurs. Dans un contexte marqué par la montée en puissance de la société civile. Le Club s'associe avec des experts et des universitaires afin d'apporter aux débats des groupes (des membres adhérents) des regards critiques et prospectifs qui enrichissent les réflexions. Ainsi, le Club organise des ateliers, des colloques ouverts aux élus, aux maîtres d'ouvrage, aux maîtres d'œuvre et à tous ceux qui sont concernés par l'évolution de l'aménagement urbain. Avec un foisonnement d'activités qui varie entre

---

<sup>61</sup> Sont représentés : des établissements publics (EPA/EPF), des sociétés d'économie mixte (SEM), des sociétés publiques locales (SPL) et d'aménagement (SPLA), des offices publics d'aménagement et de construction (OPAC), des sociétés privées et des directions de l'aménagement de communauté urbaine ou d'agglomération

colloques, séances débats, échanges internationaux et voyages d'études et des publications dans des revues ou des livres, notamment au sein de la collection « Ville-Aménagement » créée par le Club et les éditions du moniteur.

Mais aussi de collectifs de jeunes architectes et urbanistes, en travaillant avec toutes sortes de professionnels multidisciplinaires (sociologues, anthropologues, informaticiens), ainsi qu'avec les usagers des espaces urbains, semblent bien intégrer ce principe. Comme J. M. Montaner le signale, il s'agit de collectifs dont les projets :

*« (...) partent de la libre activité des gens, en mettant l'accent sur les rapports interpersonnels. Pour ce faire, ils ont dû inventer de nouvelles praxis architecturales, plus attentives à la réalité et au changement, en remettant en question les conventions et les solutions préfigurées pour pouvoir construire des architectures plus adéquates à la vie quotidienne ».*

Or on ne peut pas écarter l'opposition et le conflit dans ce genre d'expériences locales. Ce qui implique une intelligence du collaboratif renouvelée. Comme les réseaux sociaux ne sont pas exempts de conflits. Des intérêts particuliers divergents ou des différences d'opinion peuvent amener les individus à la confrontation. **Pour cela que la notion d'« intelligence collective » s'avère complémentaire de celle des « réseaux sociaux ».** Selon P. Lévy :

« C'est une intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une mobilisation effective des compétences. Ajoutons à notre définition cet accompagnement indispensable : le fondement et le but de l'intelligence collective sont la reconnaissance et l'enrichissement mutuels des personnes, et non le culte de communautés fétichisées ou hypostasiées » (Lévy, 1997).

L'intelligence collective ayant un rôle fondamental dans la constitution des actions collaboratives urbaines. Les stratégies inclusives s'efforcent de bien remplir les principes suivants de l'intelligence collective (Lévy, 1997) :

- ❖ « Décentralisation du savoir et des pouvoirs ;
- ❖ autonomie des individus valorisés en tant que créateurs de sens ;
- ❖ expansion d'un espace intersubjectif dégagé des contraintes économiques (et étatiques) ;
- ❖ interactivité constante entre les individus et leur environnement (technique, économique, etc.) dont les modifications sont perçues et contrôlées en temps réel ;
- ❖ disparition des structures molaires (c'est à dire massives) au profit de petites entités autonomes ;

❖ émergence d'une nouvelle convivialité, civilité et éthique»<sup>62</sup>.

Pour Durand, ce qui provoque l'intelligence collective n'est pas l'addition des intelligences mais leur organisation entre elles. Pour s'adapter, il faut pouvoir interagir rapidement : le système n'est plus pyramidal et les systèmes de décision sont ramenés au niveau tactique immédiat. Car la connaissance aussi étendue soit-elle pour chaque individu reste limitée si elle n'est pas partagée. Usagers, professionnels, habitants, élus forme une intelligence collective au sens, où chacun en apportant sa pierre à l'édifice fondera une approche réduisant le risque d'une décision prise sur une « rationalité limitée » des individus.

On assiste alors à l'apparition d'une maîtrise d'ouvrage et une montée en puissance d'approches plus collaboratives et communicationnelles appuyées par de nouveaux outils de conception favorisant l'inclusion de l'acteur démocratique dans la conception.

#### **6.6. Maîtrise d'usage : démarches et outils collaboratifs d'intégration de l'acteur démocratique.**

Parler d'usager, que ce soit en urbanisme ou en architecture, c'est d'abord s'interroger sur la place des usagers dans les processus de conception (Ozdirlik et Terrin, 2012). Or la participation de futurs habitants à la conception des espaces qui leur sont destinés est relativement récente, et reste controversée (Terrin, 2014). L'émergence et l'institutionnalisation de processus de participation tendent à faire de la « maîtrise d'usage », le troisième protagoniste des acteurs de la conception, aux côtés de la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, « ce qui permet de placer l'utilisateur au centre d'un processus décisionnel dont il avait été longtemps exclu » (Vulbeau, 2010). Le terme d'usager, quant à lui, désigne celui qui est amené à utiliser un espace, public ou privé, existant ou projeté, pour des raisons professionnelles, domestiques, ludiques, culturelles, sportives, de mobilité..(Arab, 2011, 2013). Il ne s'agit pas, pour éviter toute ambiguïté, de concevoir un projet à la place de concepteurs dont c'est le métier, mais d'élaborer une sorte de « projet du projet », de représenter une vision de la conception à travers un processus de réflexion collective plutôt que sa solution architecturale ou urbaine. L'apprentissage collectif joue un rôle essentiel dans ces démarches participatives, non seulement pour familiariser les individus à ces environnements qui restent complexes, mais aussi pour leur apprendre à se connaître, à se respecter et à travailler ensemble (Terrin, 2014).

---

<sup>62</sup> Extrait de l'ouvrage de P. Lévy *L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*. Il s'agit néanmoins d'une version numérique, dont le dispositif de lecture (« Kindle ») ne donne pas le numéro de page.

Les pratiques de travail collaboratif permettent de mutualiser les connaissances et le savoir-faire appartenant aux différents acteurs impliqués dans le processus de conception et d'élaborer un langage commun autour d'une problématique donnée. Ce contexte est marqué par ce que Rittel (1984) appelle la "symmetry of ignorance" où les différents acteurs concernés possèdent des connaissances sans avoir accès à toutes les informations nécessaires pour formuler la problématique ou proposer une solution (Schön, 1983). Rendre explicite la connaissance implicite (tacit knowledge) de chaque individu, c'est-à-dire, donner forme à des images mentales vagues et les traduire en des représentations plus concrètes, est un des enjeux (Ozdirlik, 2012).

La pratique collaborative permet aux acteurs de décoder les besoins, les valeurs et les attentes, de construire des représentations partagées et de constituer un langage commun autour d'une problématique commune. (Resnick & al. 1991). Elle permet aussi d'éviter les problèmes de communication ou de compréhension qui apparaissent lors des discussions et de mettre en place un processus réflexif de travail. Elle permet enfin de constituer des représentations partagées, de tester des idées et d'en coproduire des nouvelles (Nardi 1996). Cette rencontre de compétences, d'attentes et de savoir-faire différents représente une opportunité pour aller au-delà des limites de la créativité individuelle pour proposer des formes de créativité collective (Ylirisku & al. 2009).

Ces démarches sont presque toujours fondées sur une approche scientifique extrêmement élaborée et sur des protocoles très précis. Leur méthodologie est généralement issue d'une connaissance approfondie des sciences humaines, notamment l'ethnologie, l'ethnométhodologie, l'anthropologie, la psychologie, la sociologie, les sciences du management, ou encore le marketing, les arts plastiques et les arts de la scène. Certes, ces disciplines sont diversement mobilisées et parfois transcendées par les professionnels en charge des relations avec les utilisateurs finaux, mais, d'une façon générale, ils y ont été formés initialement, sont fréquemment issus de formations universitaires de haut niveau, et souvent détenteurs d'un doctorat dans une de ces disciplines (Ozdirlik, 2012). Mises en œuvre depuis des années dans divers champs professionnels et de conception dans les domaines industriels et de marketing. Leur objectif est de stimuler la créativité et faire émerger des idées nouvelles dans un contexte multi-acteurs souvent complexe et intégrant par tradition les usagers finaux ou les consommateurs.

Selon Christoph Midler, si les urbanistes, architectes, et paysagistes, observent généralement ces méthodes exogènes avec circonspection. Et peinent à en faire usage. Craignant qu'elles ne subvertissent leur pouvoir de création, ou pire, qu'elles tirent vers le

bas leurs capacités d'innovation par la médiocrité dont elles seraient inévitablement porteuses. Et bien que la conception architecturale et urbaine, héritières d'une tradition bien plus ancienne que la conception industrielle. Il semble qu'une convergence forte des dynamiques d'innovation et transformation des processus de conception et parcours d'innovation dans les champs de la conception industrielle et de la conception architecturale existent. Il serait logique que par un juste retour des choses, les architectes, à leur tour s'interrogent sur les démarches de Co-innovation que les ingénieurs industriels ont développées (Terrin, 2014).

Selon Nadia Arab, du point de vue de la conception les deux modèles d'intégration de l'usage<sup>63</sup> qui existent, ont recours à ces études comme outils de médiation à ne pas neutralisé lors de la conception. Une médiation qui a du sens, car fondée scientifiquement, elle produit des effets et n'a aucune raison d'être remise en cause.

La question de la médiation se pose dans ces processus. Celle-ci est nécessaire pour assurer l'animation de groupes de participants peu initiés aux arcanes de l'urbanisme et de l'architecture. Elle doit néanmoins rester le plus neutre possible. Dans le monde anglo-saxon, qui a une longue pratique de ces démarches participatives dans toutes sortes de domaines, des intervenants indépendants, souvent appelés *neutrals*, assurent ce rôle dans une relative indépendance, ils ne participent pas au projet proprement dit, mais fondent leur intervention sur une bonne compréhension des pratiques sociales existantes, sur des techniques d'analyse des risques potentiels, et surtout sur une expertise en animation des processus de négociation et sur l'usage d'outils interactifs et conviviaux (Terrin,2014).

Ce qui suit se situe dans la lignée de ces tentatives d'importation et/ou de transfert de méthodes provenant de milieux professionnels différents, notamment ceux de la conception de produits de consommation, des technologies de l'information et de la communication ou des industries culturelles. Selon Nadia Arab, du point de vue de la conception les deux modèles d'intégration de l'usage qui existent, ont recours à ces études comme outils de médiation à ne pas neutralisé lors de la conception. Une médiation qui a du sens, car fondée scientifiquement, elle produit des effets et n'a aucune raison d'être remise en cause.(Arab, 2011,2013).

Dès lors, du point de vue de la conception, deux modèles d'intégration de l'usage existent. Le premier modèle vertical, revient à intégrer la question de l'usage *via* des études en sciences sociales et humaines(sociologie, ethnologie, anthropologie, ergonomie) ou encore

---

<sup>63</sup> Modèle vertical qui informe sur les modes d'utilisation, les préférences et les représentations, attentes des usagers. Le modèle horizontal ou collaboratif faisant de l'utilisateur un acteur direct de la conception.

via des études de marketing, il s'agit en ce cas de faire appel à des études qui vont informer sur les modes d'utilisation, les préférences, les représentations, les attentes des usagers. Cela peut se faire soit par des enquêtes, des tests, des sondage *ad hoc*, spécifiques au projet en cours. C'est une médiation qui cohabite avec un autre modèle, que l'on pourrait appeler horizontal ou collaboratif, qui consiste à développer des méthodes de co-design faisant de l'utilisateur un acteur direct de la conception (Terrin, 2014).

Des méthodes de marketing des produits de consommation retiendront la mobilisation et le transfert de la méthode de réunions de groupes. Elle peut prendre des formes différentes selon les résultats attendus : groupes de réflexion, groupes nominaux et groupes Delphi, Le « brainstorming » constitue aussi une méthode souvent mobilisée pour ces études, mais aussi les entretiens et observations. La « méthode d'observation » est utilisée pour travailler sur l'expérience, le comportement et l'appropriation d'un espace donné. Il s'agit souvent d'observer des usagers et de rendre compte de leur utilisation de l'espace. C'est une méthode d'inspiration ethnologique.

- La « méthode d'entretien » est favorisée lorsqu'il s'agit par exemple de travailler sur les représentations. Elles permettent de faire émerger un certain nombre de choses qu'on essaye de quantifier ensuite par le biais d'une étude par voie de questionnaire. Cette étude est menée auprès d'un échantillon plus important, ce qui permet de questionner des publics différents selon leurs caractéristiques. L'étude sur l'image du musée de Quai Branly auprès d'un public prédéfini a par exemple été réalisée à travers la technique de l'entretien de groupe. Cette phase qualitative a fait émerger un ensemble d'associations mémorielles qui a permis d'entamer une deuxième phase afin de hiérarchiser et de quantifier ces associations en fonction de la population étudiée.

Du domaine des technologies de l'information et de la communication, la méthode des *probes* est très prometteuse en termes de travail collaboratif entre concepteurs et usagers. Les « probes », sont des concepts qui peuvent être déployés pour découvrir de nouveaux aspects d'un phénomène peu ou mal connu. Ceux-ci se présentent souvent sous la forme d'objets simples et peu coûteux qui encouragent de nouvelles expériences, provoquent des débats et encouragent la créativité des usagers. Les deux « probes » les plus régulièrement utilisés dans le domaine de Technologie de l'Information et de Communication sont les *cultural probes* et les *technology probes*.

Les *cultural probes*, comportent une part d'ambiguïté, de provocation et d'opacité, ils fonctionnent comme des « déclencheurs d'idées » qui font émerger et exprimer des propositions, et les résultats constituent un matériel d'inspiration qui nourrit le processus

de conception. Elles questionnent la réaction émotionnelle, esthétique et expérientielle des usagers à leur environnement (Terrin, 2014).

les *technology probes* sont des artefacts techniques, simples, flexibles et faciles à utiliser. Elles sont suffisamment abouties pour fonctionner correctement, mais elles conservent une part d « inachevé », ce qui constitue un terreau de créativité et d'innovation. Elles sont suffisamment différentes des technologies existantes pour amener les utilisateurs à réfléchir à la façon dont elles correspondent ou pas à leurs modes de vie. Elles peuvent donc induire des changements de comportement et de nouvelles pratiques. L'objectif de cette démarche est de comprendre les besoins et les désirs des participants dans un contexte proche du réel,..., et d'encourager les concepteurs et les utilisateurs à explorer ensemble de nouvelles applications (terrin et Ozdirlik,2012).

La méthode des *probes* vise à faciliter le dialogue avec les usagers, et à les intégrer dans le processus de conception. Elle a été utilisée à plusieurs reprises lors d'expérimentations menées avec les habitants d'une ville française dans le domaine de l'urbanisme.il s'agit d'une expérimentation qui a eu lieu en 2008 à Cergy-Pontoise dans le cadre du projet de recherche européen IPCity.

Les techniques développées dans le cadre d'IP City, par leur capacité à mobiliser des outils très interactifs, mobiles, *in situ*, ergonomiques et accessibles grâce à des interfaces faciles à appréhender par tout type d'usager, pourraient bien constituer une avancée importante pour la représentation de l'espace aux étapes amont du projet urbain que sont la narration, la négociation et la décision. En effet, ces technologies permettent à des acteurs hétérogènes de communiquer entre eux en utilisant un langage multisensoriel dans lequel le visuel joue évidemment un rôle important, mais qui mobilise aussi les autres sens, par la parole, les sens, l'écrit. En faisant fusionner la réalité présente et le potentiel virtuel d'un développement urbain futur, elles permettent aux protagonistes d'un même projet de débattre de notions abstraites telles que le bien-être, l'appartenance, la sécurité, etc., le projet IPCity représente qu' un exemple parmi d'autres, *qui favorisent considérablement la capacité d'intervention d'acteurs profanes dans les débats autour d'un projet*. De nombreuses applications de simulation, de réalité mixte et de réalité augmentée existent tel que les plateformes collaboratives couplées à des maquettes numériques 3D de type BIM.

Les workshops sont parmi les méthodes et exercices de design sur mesure qui permettent de travailler avec plusieurs usagers en même temps de générer et de développer des concepts de design que les participants considèrent significatifs (Westerlund & al. 2003). Ils se déroulent sur plusieurs étapes successives au cours desquelles les animateurs utilisent

différentes techniques d'entretien et d'animation. L'utilisation d'un support visuel plutôt que verbal dans l'introduction est préférable. suivie d'un premier travail réalisé avec les usagers qui consiste à développer un scénario d'usage, L'objectif est de comprendre les usagers à travers leurs besoins, leurs attentes et leurs désirs.

Par ailleurs, parmi les outils d'aide pour une mise en œuvre de l'ouvert pour l'inclusion de l'acteur démocratique on peut citer le concept de *mock-up* – terme emprunté à la R&D industrielle et informatique – est également intéressant à transposer. Un *mock-up* est un pré-prototype de vraie grandeur ou à échelle réduite, qui ne contient que certaines fonctionnalités du produit final est qui est utilisé à des fins d'enseignement, de test ou d'évaluation. Entre maquette et prototype, le *mock-up* est un artefact de représentation intégrant la part d'un produit ou celle d'un projet qui est destinée à être confronté à ses futurs usagers. C'est une image de ce que pourrait être ce produit ou ce projet sans intention d'en représenter la solution aboutie. Il constitue ce qui était désigné plus haut comme le « projet du projet ». C'est un « artefact d'inspiration » destiné à initier un débat dans un groupe, à stimuler la créativité de ses membres, plutôt qu'à leur proposer une solution considérée par ses auteurs comme aboutie, comme c'est généralement le cas en urbanisme et en architecture. Il s'agit d'une sorte d'*inception*<sup>64</sup> dans le projet d'un projet (Terrin, 2014).

.(sur les espaces de conception et cycle de vie du projet terrain site la narration dans son espace) , les représentations sont destinées à la narration, au dialogue et aux échanges qui facilitent la participation d'acteurs de diverses cultures à l'élaboration d'une vision collective du projet. Elles sont porteuse d'utopies et de formules floues, imprécises, que le projet devra révéler ultérieurement. Pour fabriquer un imaginaire commun pour construire le futur (Durand, 2017).

## **6.7. Conclusion :**

On retiendra que les initiatives locales situées dans des contextes très dynamiques voir de crises (politique, économique, technique) et la diversité des acteurs sociaux (ONG, groupes actifs, médias, communauté scientifique, groupes d'intérêt, etc.), orientant les maitres d'ouvrages à réagir avec de nouvelles idées et de nouveaux comportements comme *condition* d'émergence des autres possibles en aménagement.

---

<sup>64</sup> Le terme anglais « *inception* » vient du verbe latin *incipere* qui a donné « *incipit* » en français ( les premiers mots d'un manuscrit). Deux sens se dégagent de ce terme : commencer et entreprendre un projet.

Les hommes se situent donc au cœur de cette *condition* qui nécessite l'assemblage de deux paramètres : celui de l'investissement des habitants dans des initiatives locales à mettre en réseau et celui de la définition d'un périmètre géographique adapté à des changements visibles et dont la région serait le premier échelon. L'association donc du social et spatial, fournit les bases d'une collection d'inventivités qui n'est en fait que le rassemblement des expériences locales. Dont le pouvoir d'innovation repose sur les contextes sociaux, politiques, géographiques et l'imaginaire créateur des habitants prenant appui sur une intelligence collective.

Réponse aux critiques et limites de la planification traditionnelle et à l'échec de l'urbanisme moderne. Cette condition plaide pour la reconnaissance de la diversité et de la pluralité des acteurs..... Contribuant à faire rajeunir les pensées en termes de planification. L'intégration de l'acteur démocratique apporte non seulement des réponses aux crises d'ordre politique, économique et technique que traverse l'aménagement des espaces urbains. Mais aussi à une revendication sociale pour une plus grande collaboration, une déprofessionnalisation et une popularisation de l'urbanisme, demande qui se retrouve en face d'une forte résistance des urbanistes (Bacqué et Gauthier, 2011).

Cette demande et recherche du changement part des mouvements sociaux partagés entre actions subversives considérant la production de l'espace urbain comme le résultat de luttes quotidiennes nécessitant la mobilisation de tous. Et des orientations pour une action de mise en ordre cadrée par des méthodes plus opportunistes focalisées sur une optimisation des procédures institutionnelles et politiques qui se basent sur une sorte de négociation avec les autorités publiques. Naît une tension de pouvoir faisant émergé le projet diversifié qui serait avant tout un projet sachant s'adapter aux diverses demandes, un projet qui puisse retrouver le sens de la *polis*, retrouver le droit du citoyen. Loin d'être un concept abstrait et isolé la diversité nécessite de ce fait un fort investissement des usagers pour donner corps à des lieux, des projets, des transformations consistantes (Durand, 2017). Ce qui nous conduit à retenir les initiatives locales comme bases solides pour repenser sa mise en œuvre. Car elles défendent le principe de faire sans modèle.

Par ailleurs, le choix d l'échelon local trouve son argumentaire du fait qu'il est l'échelle de proximité où se trouvent, les gens, les ressources et les solidarités pour agir. Les pouvoirs locaux peuvent être très inventifs et réactifs lorsqu'ils sont en osmose avec la population et qu'ils tiennent tête aux Diktat des institutions centralisées éloignées du contexte opérationnel. Cependant, la démocratie de voisinage sans la démocratie "métropolitaine"

ne peut suffire à elle seule pour faire prendre conscience aux citoyens que leurs sorts sont liés. Ainsi, une solidarité réflexive à toutes les échelles est à rechercher. Delà une nécessaire complémentarité entre Approche ascendante et approche descendante s'impose dans toute politique urbaine et projet d'aménagement.

De la sorte la diversité suppose le conflit et réversibilité dans le jeu d'acteurs, avec comme ingrédient indispensable la négociation pour que les hommes avancent ensemble. Elle trouve son écho dans un échange qui dépasse la confrontation pour s'élever à un niveau supérieur d'un projet partagé. Elle énonce le dialogue, laisse le débat ouvert, représente une attitude dans la gestion des décisions, un projet varié est un projet qui met en relation des éléments, des pensées en mouvement, transforment les rapports.

Toutefois, pour J. Bonet i Marti, l'impact des démarches multi acteurs varie considérablement en fonction de la composition (« hétérogène » ou « homogène ») des groupes intégrant les démarches participatives, et du mode d'accès à ladite démarche, à l'initiative soit de l'administration (« invitation »), soit de l'acteur et/ou du collectif d'acteurs (« irruption ») (Bonet i Marti, 2011). Par impact il souligne les changements et transformations qui se reflètent dans les résultats (outputs) produits par les politiques publiques. En d'autres termes, si la participation introduit ou non des changements par rapport au projet final. Ces transformations ne sont pas sans rapports et effets sur la variété produite par le projet.

En ce sens, il souligne que le modèle de participation par une composition hétérogène avec un accès par irruption a le plus d'impact, dans la mesure non seulement qu'il modifie le projet initial, mais transforme aussi le cadre de sens dans lequel s'inscrit le projet et modifie le système lui-même. Ce changement sort les acteurs du cadre (registre d'organisation et procédure) qu'ils se sont eux-mêmes fixé : produisant une modification radicale de la perception de la situation, modification qui entraîne simultanément la disparition de la situation problématique initiale (Giordano et Diné, 2012<sup>65</sup>).

Par contre, un modèle de participation suivant une composition homogène et un accès sur invitation, suivrait le modèle de l'action sociale concertée (Clark, 1979), à un impact modéré. Qui s'opère à l'intérieur du système lui-même, qui en lui-même apparaît inchangé. Suivant Paul Watzlawick ce type de changement a pour propriété de ne pas remettre en question le cadre dans lequel se situe la logique d'action .sans changement organisationnel ou de recadrage (Giordano et Diné, 2012). Cependant, il propose l'éventualité qu'un

---

<sup>65</sup> Paul Watzlawick : un regard interactionniste et constructiviste sur les organisations ?

changement radical (registre d'organisation et procédure) peut se réalisé dans le cas d'une participation sur invitation comme le présage divers éléments de preuves (expériences et autres exemples de projets).



## CHAPITRE VII

### LECTURE DES PROPOSITIONS DE CONCEPTION DU POS 65 CHERACHERIA DIVERSITÉ RÉSIDENIELLE ET L'ÉLÉMENT VÉGÉTAL AU PRISME DU : CHANGEMENT, INCERTITUDE, PARTAGE D'INNOVATIONS LOCALES.

#### Introduction

L'objet de ce chapitre est de saisir la situation et l'état de l'élément végétal dans les propositions les propositions d'aménagement du plan d'occupation des sols N65 (CHERACHERIA 02) à Médéa suivant un raisonnement multi-scalaire. Il s'agit donc, en quelque sorte de différents focus spatiaux. Sous le prisme de deux conditions : incertitude et changement, cette lecture des deux propositions d'aménagement à pour objectif de vérifier et découvrir l'éventuel effet positif de ces deux conditions de diversité (incertitude, changement) dans le processus de conception de manière à engendrer une plus grande diversité résidentielle et présence végétale.

Pour atteindre cet objectif, Une lecture analyse sera établis suivant deux niveaux (spatial, organisationnel). Dans un premier temps, le niveau 1 nous permettra de recueillir diverses données quantitatives sur le cadre spatial (COS, CES, densité bâtie, % de la voirie,...etc), plus particulièrement en rapport avec les deux paramètres associés à notre étude : la diversité résidentielle et la surface végétalisée ou sensée l'être. Afin de comparer les propositions d'aménagement prises sous l'optique des conditions d'étude retenues (incertitude, changements) et par la même l'évaluation des apports de la diversité résidentielle des options de conception. Ainsi, sera prise en charge la lecture du cadre spatial du POS.

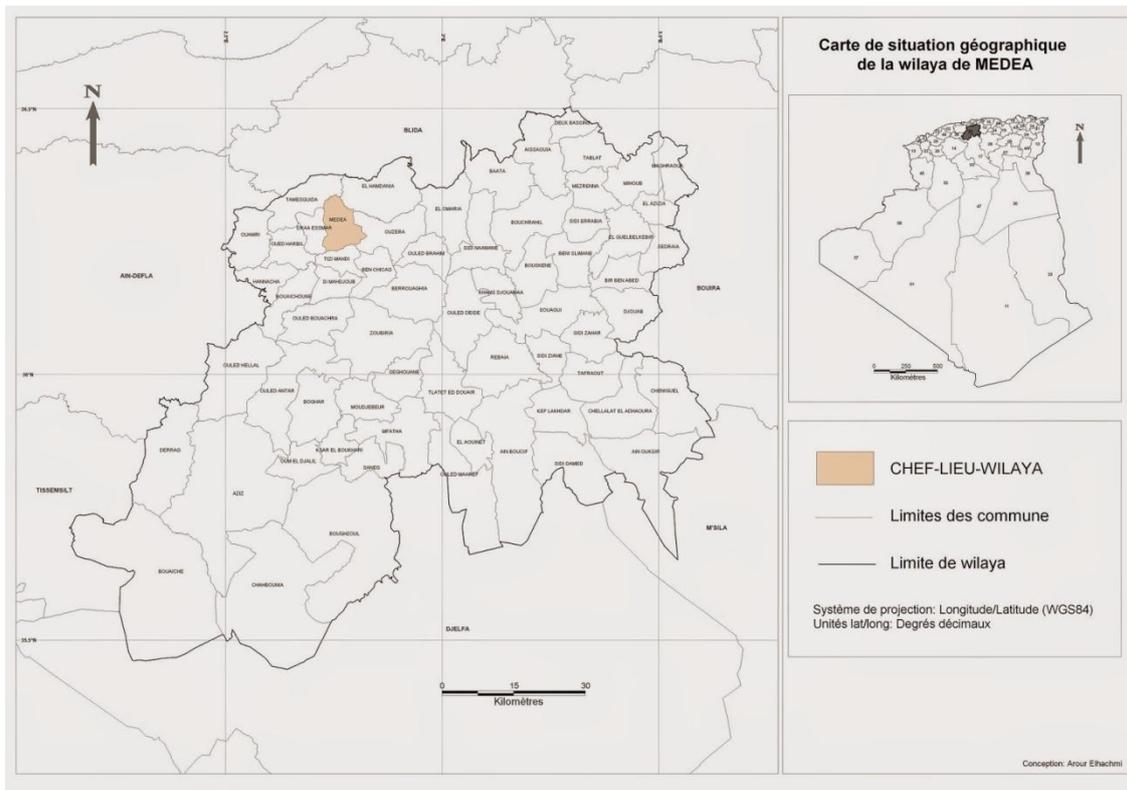
Le deuxième niveau de lecture nous offre la possibilité d'analyser le cas d'étude retenus à travers la parole du planificateur-concepteur. Pour cela, nous mobiliserons l'entretien comme outil : afin d'identifier le déroulement prévu du projet et celui finalement accompli, ainsi que les origines des décalages et ou changements, des entretiens en directions des acteurs concernés par la conception ont été menés pour reprendre et comprendre le déroulement des phases du projet.

#### 7.1. Présentation de la wilaya de MEDEA

Médéa occupe la partie centrale de la deuxième couronne de la région Nord Centre ce qui lui confère une position stratégique faisant d'elle l'un des points d'ancrage et d'articulation entre Alger et son aire métropolitaine d'une part, et les régions des Hauts plateaux centre et ouest d'autre part. Assurant ainsi une parfaite jonction entre le littoral et la région des hauts plateaux.

La wilaya occupe la partie centrale du tell qui s'étend des Monts de Bouira à l'Est à ceux de l'Ouarsenis à l'Ouest et allant des versant Sud de l'Atlas Blidéen au Nord jusqu'au premiers contact des monts du Titerie avec les Hautes plaines Au Sud. Avec un relief contrasté, constitué de montagne de l'Atlas tellien, du plateau de Médéa et de la plaine des Béni Slimane. C'est un territoire qui assure la transition entre la Métropole d'Alger et les Hauts Plateaux et le Sud à travers les gorges de la CHIFFA (PDAU, 2021).

Située au cœur de l'Atlas Tellien, la wilaya de Médéa d'une superficie de **8775.65 km<sup>2</sup>** est caractérisée par une altitude élevée et un relief mouvementé enserrant quelques plaines assez fertiles mais de faible extension pour s'estomper ensuite aux confins des hautes plaines steppiques, en une série de collines mollement ondulées. Sur le plan administratif, Le territoire de Médéa est organisé en **64 communes** réparties à travers **19 daïras**. Elle est limitée Au Nord par la wilaya de Blida, Au Sud par la wilaya de Djelfa, A l'Ouest par la wilaya de Ain Defla et de Tissemsilt et à l'Est par la wilaya de Bouira et Msila (figure 7.1) le nombre d'habitants est de **903738 habitants** avec une densité moyenne de **103 habitants au km<sup>2</sup>** (PDAU intercommunal Phase I ,2018).



**Figure7.1** : Situation et découpage administratif de la wilaya de Médéa.

**Source** : [decoupageadministratifalgerie.blogspot.com](http://decoupageadministratifalgerie.blogspot.com)

## **7.2. Perspectives de développement du Plan d'Aménagement de Territoire de la Wilaya (PATW) à Horizon 2030.**

Suivant ce plan d'aménagement, il s'agit d'harmoniser la rentabilité des actions de développement avec la nécessité de préserver l'environnement et des ressources rares tout en intégrant dans l'approche le souci de la préservation des intérêts des générations futures. En ce sens, l'état en tant que garant de la solidarité spatiale en collaboration avec le secteur privé comme garant aussi des basses productives et par conséquent l'emploi et la main d'œuvre qualifiée a opté pour un scénario d'équilibre. Cette vision est mise dans la condition sine qua non que l'état garde à lui les secteurs sensibles notamment l'énergie. De même, l'idée d'aller vers la recherche d'une aire urbaine plus élargie rentre dans ce choix de scénario où la connexion entre les pôles urbains est fortement recommandée. Il est basé aussi sur la concertation d'une part et d'une approche qui contrecarre le sectarisme d'autre part. : « *Il est question de faire ressortir des collectivités territoriales capables d'énoncer et d'affirmer des soucis locaux, autorisant d'adapter le plus préférablement les politiques publiques* » (SNAT 2030).

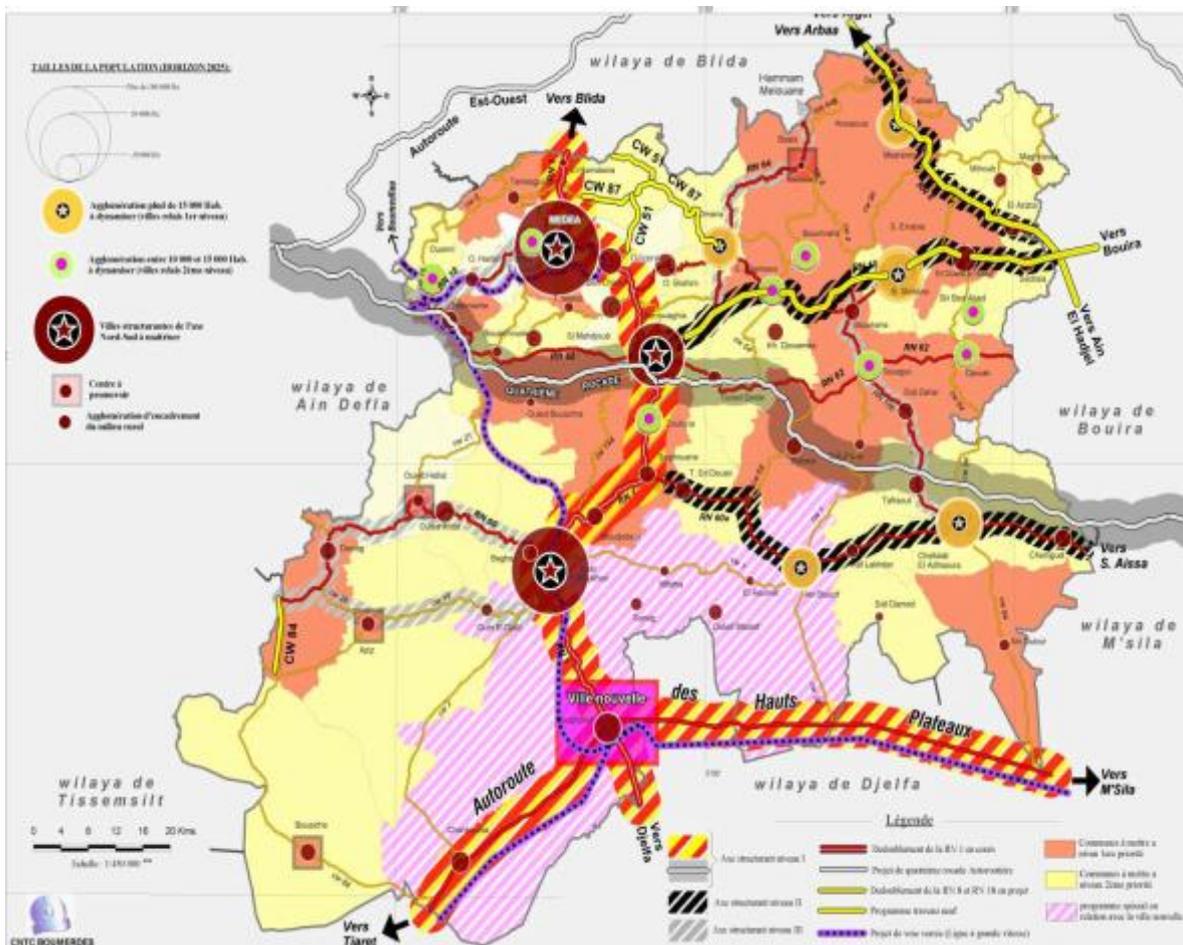
Si l'on exclut les services qui prédominent comme activités économiques dans toutes Les wilayas de la région (plus de 60% des occupés), Médéa est caractérisée surtout par une économie rurale. Bien que ses ressources en eau sont très limitées particulièrement au Nord de la wilaya. Selon le SRAT, la wilaya de Médéa possède 25% de la SAU (Superficie Agricole Utile) de la région Nord centre, ce potentiel lui confère le statut de wilaya agricole et rurale par excellence. Pour ce qui est du climat, le territoire est caractérisé par un climat contrasté, humide à subhumide au nord, aride à semi-aride au sud de la wilaya.

L'objectif principal est un développement durable des territoires de la wilaya. Ainsi, un ensemble d'enjeux ont été retenus pour y parvenir parmi lesquels : la préservation des ressources naturelles et environnement via la sauvegarde des écosystèmes sensibles, forestier ; l'écosystème Steppique, La zone humide (Lac de Bougezoul) ; l'autre ensemble d'enjeux est la gestion environnementale des risques majeurs, à savoir, la sismicité, les mouvements de terrain, le risque d'inondation, la désertification, La sécheresse, les déchets de soin, spéciaux, industriels et dangereux.

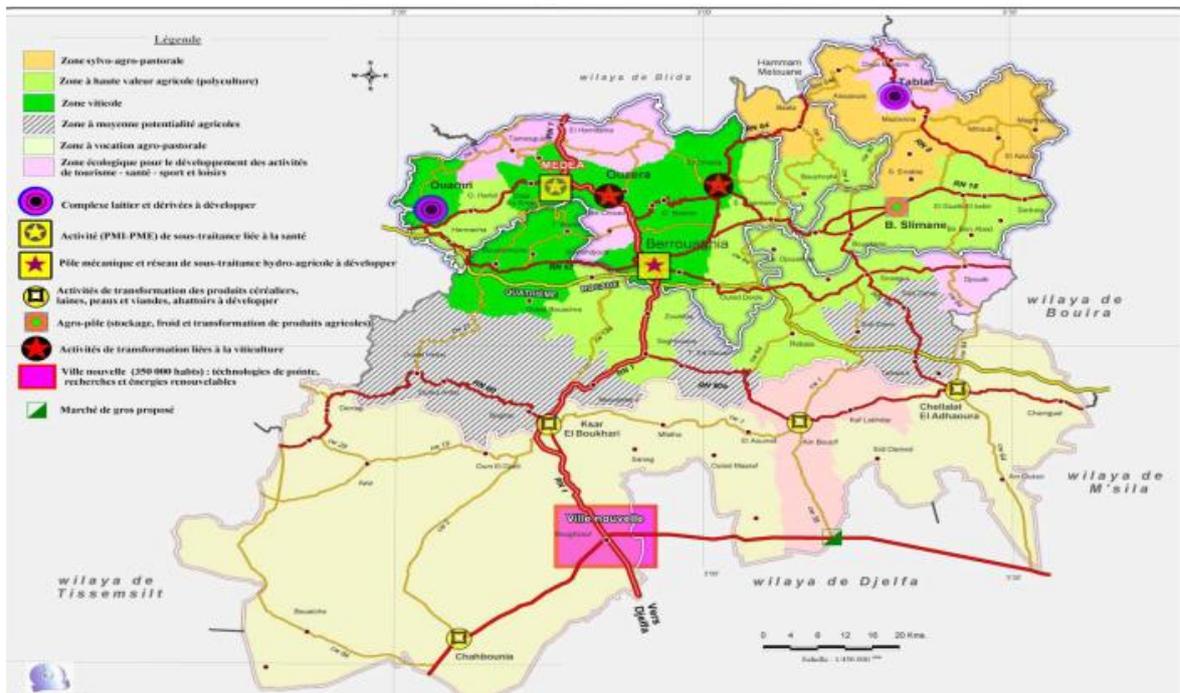
Par ailleurs, l'objectif à terme étant de parvenir, au rééquilibrage consolidé par des pôles de croissance et le renforcement du positionnement régional de la wilaya, dont le principe

consiste à bâtir un territoire ouvert sur son environnement régional en mettant en place les conditions d'une dynamique démographique et économique volontariste, dans une logique de gestion économe de l'espace et le respect de son patrimoine naturel et paysager.(PAW,2030).

Le plan d'aménagement des territoire de la wilaya et en résonance avec les lignes directrices du SNAT 2030 : La durabilité des ressources et des bases naturelles de la vie ; Le rééquilibrage du territoire, notamment entre monde rural et urbain et entre les différentes zones (communes) du territoire de la wilaya ; L'attractivité et la compétitivité des territoires ; L'équité sociale et territoriale en offrant les mêmes chances de développement aux différentes communes par le biais de la dynamique locale. Son étude identifie des aires de planifications et des vocations économiques des territoires d la wilaya (figure 7.2).



**Figure 7.2** : Schéma d'aménagement du territoire de la wilaya de MEDEA (Horizon2030)  
**Source** : schéma d'aménagement de territoire (Horizon 2030).



**Figure 7.3 :** Vocations économiques des territoires de la wilaya de MEDEA  
**Source :** schéma d'aménagement de territoire (Horizon2030).

Comme l'indique la figure (Figure7.3), le plan d'aménagement retient pour l'aire de planification de la ville de MEDEA et ses régions avoisinantes<sup>66</sup>, une vocation à caractère viticole. Délimité au sud par (ZOUBIRIA et une partie de SI EL MAHDJOUB), à l'EST (SIDI NAAMANE et OULED DEID) et à l'OUEST (HANNACHA et OUED HARBIL) par des zones à haute valeur agricole (polyculture). Pour la commune de BENCHICAO au sud et les communes de TAMEZGUIDA et HAMDANIA au Nord de MEDEA, elles sont définies comme zone écologique pour le développement des activités de tourisme –santé-sport et loisirs.

Ainsi, l'enjeu fondamental de la proposition du PAW pour la ville de MEDEA et sa région est résolument environnemental, avec comme finalité le respect de son patrimoine naturel et paysager par une prise en compte accrue des paysages (sites touristiques) et des milieux sensibles (forêts, écosystème de montagne). Ces intentions louables du PAW, qui ne sont pas seulement l'apanage de cette zone mais de l'ensemble du territoire de la wilaya devront bien avoir un impact sur le territoire et son développement durable.

En effet, cela suppose que dans un contexte où l'on assiste à une forte tendance à l'agglomération, l'urbanisation future est tributaire des possibilités foncières, limitées à

<sup>66</sup> Aire de planification N6 Daira concernées MEDEA OUZERA communes concernées : MEDEA ; DRAA SMAR ; TAMEZGUIDA, OUZERA ; EL HAMDANIA ; BENCHICAO ; TIZI MAHDI.

terme par les protections règlementaires, urbanistiques et environnementales. Il faudra donc de s'attendre à un report de l'urbanisation sur des territoires moins protégés ou à des extensions perpétuelles au niveau de villes actuelles avec comme conséquences et impact négatif sur la gestion urbaine. Chose qui peut aggraver la situation actuelle avec comme effet néfaste une continuité du phénomène de mitage des espaces périurbains. Avec un changement irrémédiable et rapide des paysages ruraux et une atteinte à la cohérence et à l'équilibre urbain-monde rural.

Si le plan d'aménagement des territoires de la wilaya peut être considéré comme outil efficace pour aboutir à un développement durable pour le territoire, atteindre ces objectifs est conditionné par le portage politique des acteurs et élus locaux d'une vision et démarche d'évolution et des enjeux de leur territoire à moyens et long terme. La mise en œuvre de l'ensemble des actions préconisées nécessite inévitablement de nouvelles formes de gouvernance locale ou il est important de renforcer les capacités managériales des collectivités locales faisant de la commune une entité créatrice de richesse et non seulement une entité de dépense pour la réalisation des équipements publics.

Pour ce faire, les élus et les cadres des communes devront innover dans leur façon de gérer en s'inspirant des nouveaux outils comme le management des projets, les initiatives locales, etc...tout cela dans le respect des textes législatifs en vigueur. Sans une réelle implication des collectivités locales et acteurs locaux le PAW n'aura aucune incidence.

Les exigences du nouveau contexte de l'économie algérienne (économie de marché) poussent de plus en plus les pouvoirs publics à réduire leur implication directe dans les activités économiques. Le privé reprend graduellement sa place dans le tissu économique et l'Etat tend à réduire de son intervention pour se limiter au rôle d'orientation et de régulation. Ainsi parmi les objectifs de liaison de l'aménagement du territoire et développement, on retient la maîtrise de l'évolution future du territoire en assurant un développement intégré sous-tendu par une lutte contre les disparités. Tout en assurant la promotion/construction de travaux et équipements dans le but de créer un cadre où les individus créent le développement.

Le territoire devient un acteur économique comparable à une entreprise, c'est ainsi qu'il adopte en partenariat avec les collectivités locales, des stratégies managériales basées sur la valorisation du milieu et la mobilisation des potentialités locales. Economie de marché, décentralisation, démocratisation et la privatisation sont les mots d'ordre des deux politiques : aménagement du territoire et développement.

Au terme de cette présentation des objectifs du PAW de MEDEA, il été question particulièrement de :

1- Un rééquilibrage quantitatif, qualitatif voire géographique progressif de l'offre de logements et d'équipement sur le territoire. L'offre de logements devra répondre aux diverses attentes de la population et permettra un parcours résidentiel complet (répartition habitat individuel/collectif, augmentation et diversification de l'offre locative, opérations d'accession à la propriété, meilleure répartition de l'offre sociale sur le territoire), l'accès aux soins, et à l'éducation, au développement humain etc.

2- Retrouver de l'attractivité par la valorisation des spécificités du territoire (agriculture, paysages et potentialités naturelles, tourisme de montagne, etc...). L'environnement devient un vecteur de développement et permet un renversement de l'image du territoire de la wilaya par ;

2-1- Une plus grande attention à donner à la préservation du patrimoine naturel et des paysages spécifiques de la wilaya (vecteur de l'identité de la région), notamment à des fins touristiques ou en soutien aux activités agricoles ;

2-2- La vocation agricole et le cachet rural sont maintenus, les paysages mieux respectés. Le potentiel touristique préservé et valorisé permettra aux différents territoires de devenir plus attractifs. Une grande importance sera donnée aux écosystèmes forestiers, de montagne et steppique par des actions d'envergure en matière de reboisement, de lutte contre l'érosion hydrique et la désertification.

Cependant, dans les parties agglomérées du territoire se pose la question de l'adéquation entre les besoins (demande de développement et extensions) et nécessité de la préservation des milieux naturels. En d'autres termes qu'en est-il de la question de la prise en charge de ces orientations et recommandation du PAW par les acteurs locaux de MEDEA lors de l'étude des outils d'urbanisme PDAU et POS de la ville ?

### **7.3. Présentation de la ville de MEDEA**

La commune de Médéa se caractérise par une forte densité de population urbaine, de par son rôle de chef-lieu de wilaya qui lui assure une bonne partie des services nécessaires à sa population locale qui dépasse les 152950 habitants (PDAU intercommunal Phase I ,2018). La commune de MEDEA chef-lieu de la wilaya, elle est située au Nord, enserrée entre l'Atlas BLIDEEN et le Massif de BERROUAGHIA. Elle est limitée : Au Nord par les communes de TAMEZGUIDA et EL HAMDANIA, Au Sud par la commune de TIZI MEHDI, À l'Est la commune de OUZERA, À l'Ouest par la commune de DRAA SMAR.

C'est une commune urbaine qui compte plus de 152950 habitants dont plus de 98.49 % réside au chef-lieu répartis sur une superficie de 64 km<sup>2</sup>, soit une densité élevée de 2390 habitants au km<sup>2</sup> (Direction de programmation, 2018). MEDEA constitue un pôle d'attraction qui rayonne sur une grande partie de la wilaya, vu sa position privilégiée sur l'axe routier Nord-Sud (RN01) et sa fonction autant que ville administrative et de services ainsi que la concentration de quelques équipements et activités dans sa périphérie immédiate d'intérêt régional et même national. (PDAU, 2021).

### **7.3.1. Site naturel.**

1/ Morphologie (relief et pente) : Le plateau de MEDEA est très accidenté, dont plus de 77% de son relief est supérieur à 12%, il est formé par une série de collines et de vallons et bordé par des corniches qui marquent la limite du plateau notamment au Nord. Donc le relief dans son ensemble est relativement accidenté, les altitudes varient du Nord vers le Sud dans un ordre décroissant, avec des pentes allant de 0% à + 20%, répartis comme suit : ***Pentes supérieures à 20%*** : on les trouve surtout au Nord de la commune (forêts) au Sud et à l'Est avec une de surface de 1798,40 ha.

***Pentes de 12% à 20%*** : elles sont situées à l'Ouest, au Sud et au Nord-Ouest de l'A.C.L. avec une de surface de 921,42 ha.

***Pentes de 8% à 12%*** : elles occupent le Nord et l'Est de l'A.C.L. avec une de surface de 434,26 ha

***Pentes de 0% à 8%*** : on les trouve surtout au niveau de l' A.C.L, au Nord-Ouest vers DRAA SMAR et à l'Est vers OUZERA avec une de surface de 378,98 ha.

2/climatologie : le climat de Médéa est subhumide avec des Hivers froids et des Etés chauds. Malgré la proximité de la mer, l'effet de continentalité se fait ressentir dans la région. La pluviométrie est caractérisée par son intensité et son irrégularité avec une moyenne annuelle des précipitations de 800mm. La neige, le gel sont des agents climatiques qui caractérisent le climat de la région. Ils ont parfois des effets néfastes sur l'agriculture, la mécanique des sols et les infrastructures. La moyenne des températures entre les mois les plus froids et les mois les plus chauds varie entre 6,45° et 24,6°.

L'irrégularité et la violence des précipitations, l'action de l'homme qui se traduit par la pratique de cultures annuelles et l'élevage désorganisé sont autant de facteurs qui accentuent les phénomènes d'érosion (glissement de terrain, ravinement, érosion des sols, etc...).En ce sens, le facteur climat doit être pris en considération dans toutes les conceptions architecturales et urbaines.

3/ géologie : le plateau du chef-lieu sur un rayon de 3km environ est formé d'un noyau rocheux stable (généralement gréseuse) de l'Est à l'Ouest entre DAMIETTE et TIBHERINE et du Nord au Sud entre OUED ZITOUN, THENIET EL HADJER et BEZIOUCHE. Par contre la zone périphérique est constituée des argiles et des marnes ou des formations hétérogènes qui en présence des eaux à des comportements très variables (PDAU, 2007).

4/synthèse géotechnique : l'étude sur l'aptitude des terrains à l'urbanisation divise le territoire de Médéa suivant les possibilités d'urbanisation comme suit:

Zone Sud-est (vers OUZRA) : zone favorable à l'urbanisation elle englobe tous les terrains gréseux dont la pente est relativement douce (0% à 8%) mais tout en évitant les endroits où la pente exige des précautions (Exemples: les bordures des falaises, les chaâbas et les zones altérées).

Zone Nord-Ouest : zone moyennement favorable Ces terrains sont composés de marnes avec des intercalations de grès friables, les pentes varient entre 8% à 12% et peuvent dans certains cas entraîner l'instabilité de ces terrains.

Par ailleurs, les différents PDAU recommandent des études de sol plus précises sur les mesures de portance et les coûts de réalisation, pour les terrains situés au Nord et au Sud-ouest.

### **7.3.2. Occupation du sol (Bâti) :**

Actuellement, la ville s'étale sur 3200HA selon la nouvelle délimitation du périmètre urbain du l'ancien PDAU 2007 dans le but d'intégrer trois zones à savoir : CHERACHRIA et REZARZA dans le périmètre urbain, ainsi que l'agglomération de BENI ATTELI et jusqu'à SIDI AMAR et Haouche BEY ZID (par contre le périmètre été à 1 850 Ha dans l'ancien PDAU DE 1997). En 2014, le parc immobilier se localise principalement au chef lieu représentant plus de 99,07% du total commune, 0.70% du parc à BENI ATTELI et 0.23% à la zone éparse (PDAU, 2021).

### **7.4. Problématique de développement de MEDEA.**

La ville a vue pendant la première décennie du vingt et unième siècle sa population presque doublé sans pour autant que la surface urbaine soit étendu, cantonnée dans les limites de l'ancien Plan d'Urbanisme Provisoire PUP (89). À la conquête des poches vides pour ainsi recasé et injecter le peu de programme qui lui a été réservé. Cependant, étant chef-lieu de wilaya, MEDEA reste toujours attractif (exode rural très important) durant

cette première décennie vu les conditions sécuritaire qu'a connu la région qui reflète de graves problèmes d'équilibre et de maîtrise urbaine et une multiplication rapide des besoins en logements, équipements et emploi.

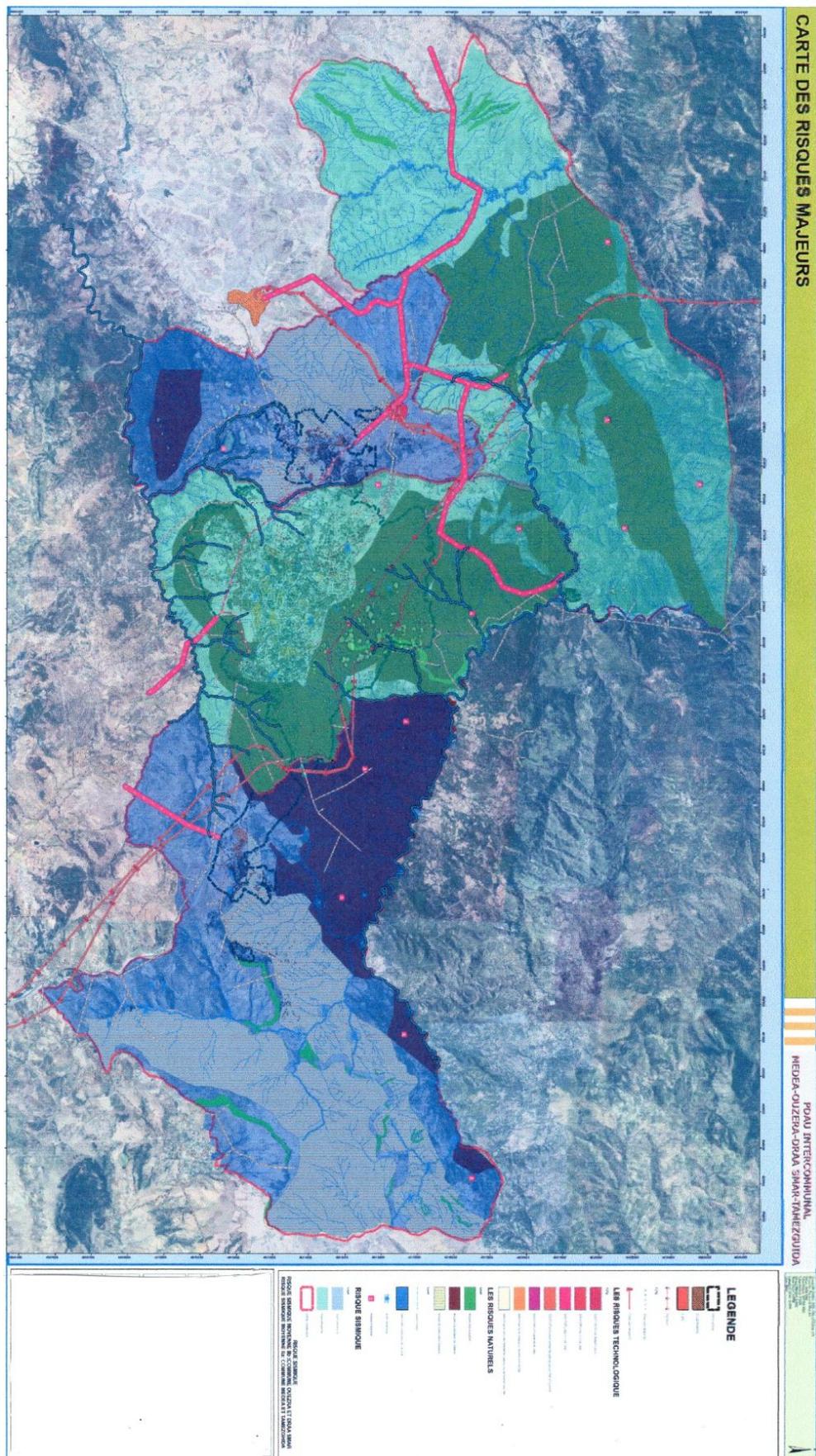
Avec un relief mouvementé, une géologie peut encliner à l'urbanisation et un aspect géotechnique présentant non seulement des risques de glissement de terrain à partir de bon nombres de couloir plus particulièrement en zone périphériques (Couloir KOUALA – CHERACHRIA, Couloir zone d'activité AIN D'HEB vers BERROUAGHIA, Couloir M'SALLAH – Oued ZITOUN passant par KHADIDJA BOUROUISI, Couloir AIN LARAIS – 15 Décembre, Couloir TIBHERINE – BAAZIZ) mais aussi des risques de gonflement, inondation, éboulements sans compter l'action de l'homme surtout dans sa méconnaissance de la géologie et de la géotechnique va engendrer des mouvements de terrains à la suite de : Terrassement modifiant le profil des talus sujets à rupture ; terrassement de pieds de zones glissées (suppression de butée) qui peut remettre en mouvement des formations à l'état limite de stabilité (PDAU,2007).(Figure 7.4)

A ce qui précède s'ajoute une contrainte de taille au développement de la ville qui a été l'une des principales causes du non respect des plans d'urbanisme par le passé. La nature juridique des terrains (figure7.5) constitue une contrainte à l'urbanisation future dans le sens qu'elle peut entraver sérieusement les orientations des plans de développement notamment quand on sait que la surface des terrains libres occupés par les privés est très importante et que des problèmes d'ordre juridique sont fréquents (PDAU,2021).

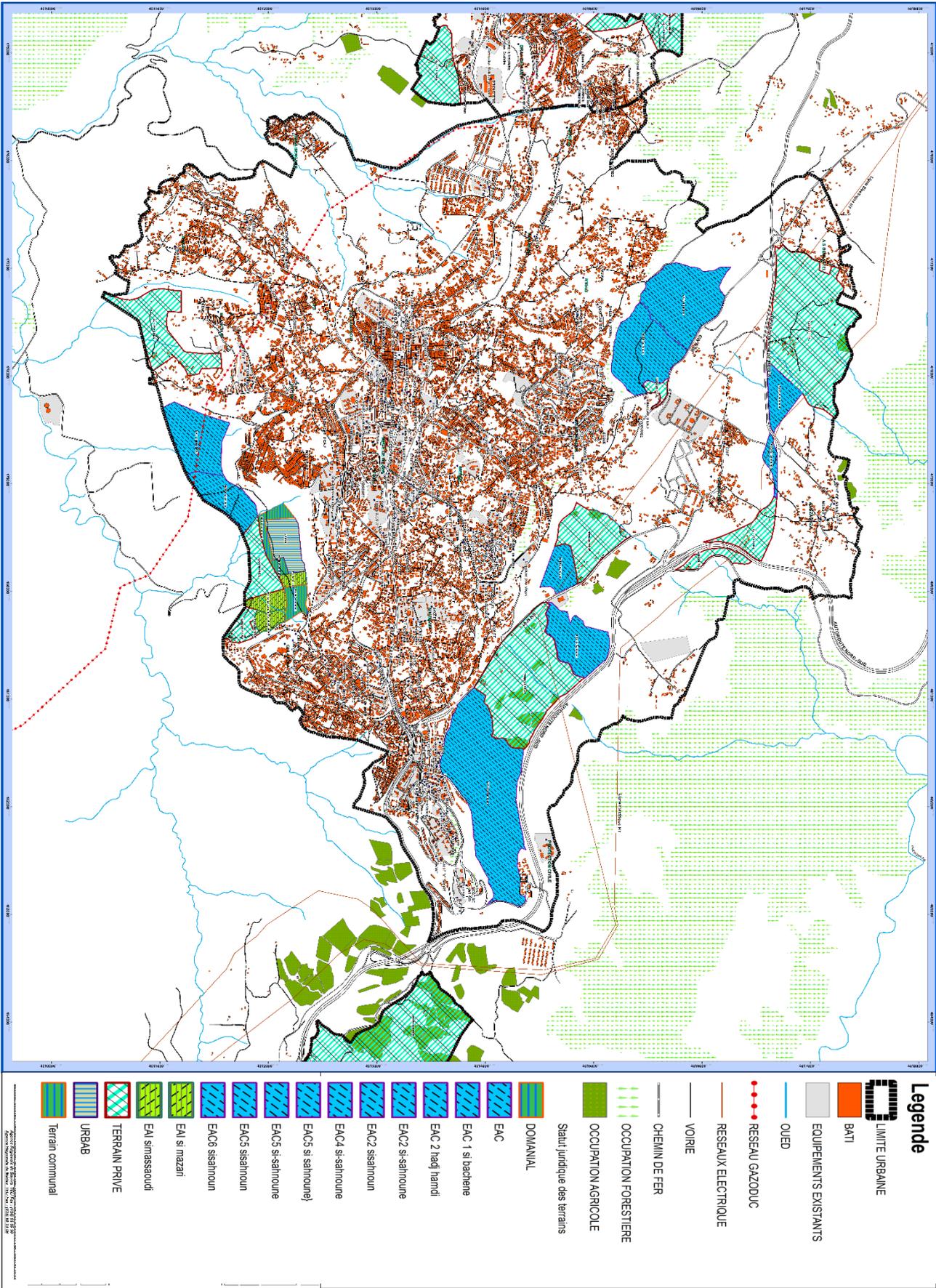
### **7.5. Évolution de la Structure urbaine de la ville.**

La structure urbaine de la ville de MEDEA et son développement ont connu plusieurs mutations et transformation, d'une forme linéaire Est-ouest sur l'axe qui relie le centre ville à quartier DAMIETTE. Sa croissance à la fin des années soixante-dix tend à s'orienter vers le Nord et Nord-est, donnant naissance à la ZHUN de THENIET EL HADJAR et la ZHUN MERDJCHKIR. Si la zone de MERDJCHKIR a une vocation d'habitat, l'objectif de la zone de THENIET EL HADJAR était d'accueillir le déplacement des fonctions administratives et de services en plus de la fonction habitat. Parallèlement à ces opérations, l'auto-construction dans toutes les directions a pris une dimension considérable avec un rythme effréné.

Cette urbanisation prenant la forme d'extensions n'a pas seulement causé une consommation abusive des sols urbanisés de telles sortes que le périmètre urbain s'est vu doublé dans un temps record. Mais a généré un bon nombre de problèmes car ne prenant



**Figure 7.4 :** Risques Majeurs (Médéa, Ouzera, Draa Smar, Tamezguida).  
**Source :** PDAU Intercommunal 2021.



**Figure 7.5 : Nature juridique des terrains à MÉDÉA**  
Source : PDAU Intercommunal 2021.

pas en considération la continuité des axes structurants et n'aménageant non plus des voies qui renforcent les axes structurant déjà existants. Les principaux problèmes à retenir sont :

- Absence d'une trame urbaine apte à être un vrai support d'organisation de la ville.
- La structure urbaine inappropriée dont les dimensions de ses voies ne sont pas conformes à leur rôle ou importance dans la ville.
- De grands espaces dans la ville enclavés et non desservis par les aires de circulation.
- L'espace vert et l'espace publics sont les parents pauvres de cette urbanisation.

A titre de synthèse, de la lecture du développement diachronique de la structure urbaine de la ville on peut retenir les éléments suivants :

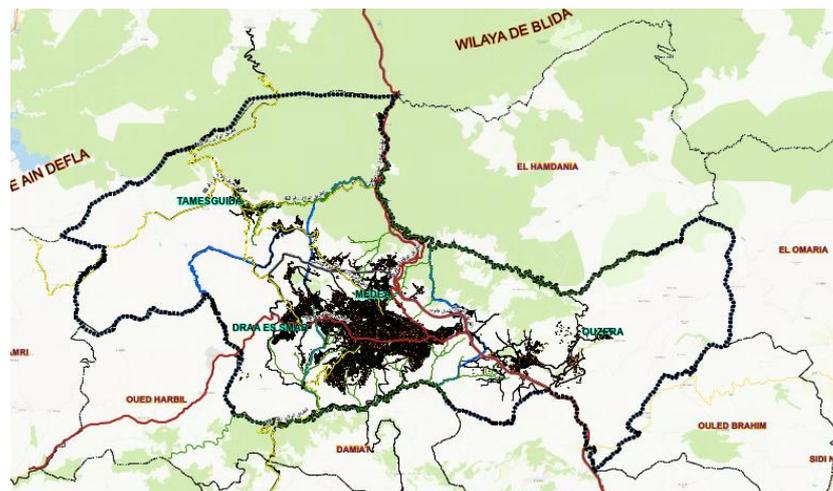
Si La présence du parcours territorial historique a ordonné dans un premier temps l'extension de la ville vers l'EST et l'OUEST. La géomorphologie quand à elle a joué un rôle fondamental dans le développement de la ville et est devenue l'élément qui oriente la croissance urbaine. En effet, La faible pente coté Nord/Est a dirigé l'extension de la ville vers cette direction, par une implantation des équipements. Cependant, le relief mouvementé a imposé à la ville une logique d'implantation qui n'a fait qu'élargir considérablement le rayon de l'aire d'urbanisation. Par ailleurs, la nature juridique privée du foncier en périphérie comme contrainte majeure à la planification a fragmenté la croissance urbaine de la ville.

#### **7.6. Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme intercommunal de MEDEA, OUZERA, DRAA SMAR, TAMEZGUIDA 2021 une nouvelle opportunité ?**

En égard à la complexité des problèmes cités qui ne peuvent trouver une solution radicale que par une étude régionale. Et en continuité avec les objectifs du PAW, où Il a été fait le choix d'une croissance démographique maîtrisée des pôles structurants en privilégiant un report de croissance sur les autres agglomérations de l'aire de planification considérée : Médéa en ce sens reportera sa croissance sur Ouzera et Draa Smar, par le biais d'un PDAU intercommunal qui regroupe les communes de MEDEA, OUZERA, DRAA SMAR, TAMEZGUIDA.

En effet, confronter à un contexte d'urgence des programmes importants, et à la régularisation des projets lancés (choix de terrains) ou réalisés. Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la commune de MEDEA (1997) au lieu de trouver des solutions durables, n'a pas pu trouver des solutions à l'urbanisation croissante. Vu que les quelques parcelles de faibles tailles dont dispose le périmètre urbain du PDAU 1997 restent insuffisantes pour répondre aux besoins futurs de la commune (PDAU, 2007).

Ainsi, la commune de Médéa devrait constituer avec Draa Smar, Tamezguida et Ouzera une sous unité d'aménagement intégré, où tous les programmes et les actions devront être concrétisés dans une optique de solidarité intercommunale (Figure 7.6). D'où la nécessité d'élaborer une étude critique des études de révision des PDAU des communes concernées par rapport aux aspects naturels, physiques, sociodémographiques, urbains et ruraux, afin d'aboutir à la problématique posée à l'ensemble des territoires ciblés en mettant l'accent sur les spécificité des communes notamment celle liées à la topographies des sites, les phénomènes naturels qui les caractérises.



**Figure 7.6 :** Situation des quatre communes : MÉDÉA, OUZERA, DRAA SMAR, TAMEZGUIDA. **Source :** PDAU INTERCOMMUNAL 2021.

### 7.6.1. Stratégie

L'espace intercommunal est composé de quatre communes dont deux sont chef lieu de daïra (Médéa et Ouzera). Avec une commune urbaine centrale « Médéa » concentrant la plus part des équipements et services et trois communes périphériques « Ouzera, Draa Smar, Tamezguida », l'espace intercommunal s'étend sur une superficie de **30400 ha**, soit **7,14 %** de la superficie de la wilaya et concentrant plus de **10 %** de la population de la wilaya (PDAU, 2021).

Les objectifs du PDAU intercommunal envisagent de répondre aux attentes des populations locales et de satisfaire leurs besoins prioritaires et de délimiter les zones à risques afin d'éviter la réalisation et l'implantation des constructions sur des sites qui se caractérisent par des risques aussi bien naturels qu'artificiels. En ce sens les enjeux en perspectives qu'il envisage consiste à faire de :

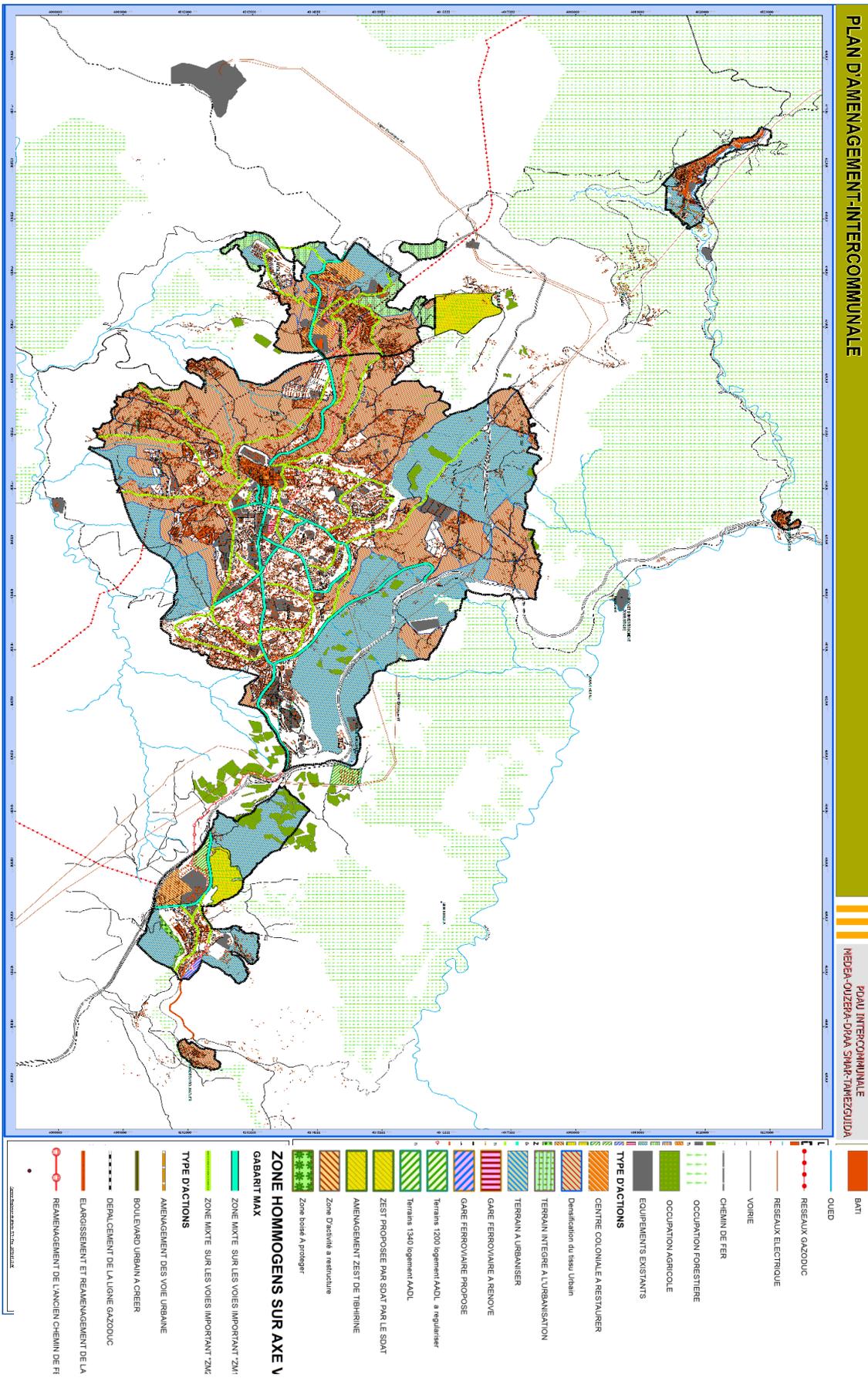
- Médéa une ville à caractère régional, et une capitale économique dans la région.
- Joindre l'agglomération de Draa Smar à l'agglomération de Médéa, c'est-à-dire fusion des deux agglomérations avoisinantes.

- Les agglomérations de Tamezguida et Ouzera demeurent comme pôles primaires d'animation urbaine.
- Les deux agglomérations secondaires de Beni Atelli (commune de Médéa) et V.S.A Ben Haddou Bou Hdjar (commune de Ouzera), seront développées en pôles d'animation locaux.
- Le maintien de la population de la zone éparses sur place en lançant des programmes de développement sociaux (équipements et logements nécessaires, création d'emploi), et des programmes de développement dans le secteur de l'agriculture.
- Assurer un meilleur maillage du territoire en dehors des ségrégations, et fragmentations décelées, en finalité c'est assurer une bonne fonctionnalité de l'espace.

Pour la régénération du tissu urbain et extra urbain en un espace homogène et cohérent les propositions déjà citées vont se refléter positivement sur l'espace, et mettre en évidence la multi fonctionnalité socio-économique de l'aire d'étude. En d'autres termes il s'agit de la réhabilitation du centre ville des agglomérations chef lieu : Afin de revitaliser les quartiers de ville qui présentent des difficultés de fonctionnement, d'organisation, d'intégration ....etc, de ce fait des actions de restructuration, réhabilitation, restauration et rénovation doivent être mises en œuvre pour une construction de la ville dans la ville (figure7.7).

Pour les zones éparses, tenir compte de l'environnement et la mise en valeur du paysage est l'une des plus grandes préoccupations de l'aménagement. Ajouté à cela l'affectation des terrains exposés aux risques de glissements, effondrements...etc., à d'autres exploitations : détente et loisir (parcs naturels, reboisement en forêt récréative...etc.). Et dégagé les disponibilités foncières au niveau de zones urbanisées.

Pour ce qui est du maillage, le PDAU prévoit que l'amélioration du cadre de vie nécessite l'adoption d'une armature spatiale basée sur l'amélioration des axes structurants et de liaisons. Ainsi, Créer une harmonie entre le milieu urbain et le milieu rural dans le périmètre d'étude suppose non seulement la rénovation de tous les chemins de wilaya réparties sur l'ensemble de l'espace intercommunale, mais aussi la modernisation et maintenances des chemins communaux. Mais aussi, Un nouveau tracé du chemin de fer et en cours d'étude ce qui va présenter un atout pour l'espace intercommunal en particulier la commune de Médéa où sera projetée une gare ferroviaire (PDAU, 2021).



**Figure7.7 : Proposition d'Aménagement intercommunal**  
Source : PDAU intercommunal 2021

Pour ce qui est de la prise en charge de l'espace ouvert et par là même l'élément végétal dans les objectifs et recommandations d'aménagement. La gestion de l'élément végétal n'est pas cadrée par une vision globale mais reste guidée par un sectarisme qui sous-entend une gestion par différents acteurs et secteurs, chacun concerné par un domaine et intérêt bien limité et défini. Ainsi, l'approche de lecture de sa position dans la proposition du PDAU est faite par secteur (Figure 7.8).

### **7.6.2. Secteur touristique :**

L'espace intercommunal possède des endroits et lieux touristiques remarquables mais qui manquent de valorisation, c'est pour cela que plusieurs projets d'aménagement de Z.E.S.T sont proposés dans l'aire de l'étude tels que :

**La commune de Draa Smar** il s'agit de réhabiliter le site enclavé de Tebhirine par une ZEST qui porte le nom de ZEST de Tebhirine, avec une superficie de 55ha, elle est située à 6km au Nord du chef lieu de la commune de Draa Smar et à une dizaine de kilomètres du chef lieu de Wilaya. Ce site panoramique se trouve à plus de 1000 mètres d'altitude. Cette situation et la composition végétale du site l'inscrivent dans le tourisme de montagne, de loisirs et de détente (PDAU, 2021). Des objectifs retenus pour le site on retiendra la création d'un parc d'attraction et de loisirs et détente avec des circuits pour randonnées pédestres et la création d'un centre de vacances.

**La commune de Ouzera**, dans le cadre du PDAU un magnifique site naturel est proposé en tant que ZEST. Le site se situe sur la partie Est du centre urbain de Ouzera. Il est délimité par la RN n°01 AU Sud et le CW51 à l'Est et au Nord. Il est d'une superficie de 32 ha dont 08 ha sont aménageable.

**La commune de TAMEZGUIDA** le PDAU prévoit au Nord de l'espace du groupement et en limite du périmètre urbain près de Médéa la protection du parc national de Chréa, tel que défini par la loi n° 03-10 du 19/07/2003 et le renforcement de la liaison du chef lieu avec les communes voisines ainsi que les zones éparses afin de désenclaver la commune et son chef lieu. L'aménagement des zones à promouvoir se fait par la projection des POS ruraux. En ce qui concerne l'exploitation des potentialités naturelles pour le développement du tourisme la proposition de deux sites en tant que ZEST est prévue :

ZEST de DHAIA : Aménagement d'un site touristique au niveau de DHAIA et la projection d'une zone d'expansion et site touristique Z.E.S.T qui s'étale sur une superficie de 100ha avec une altitude moyenne de 1256M, la présence d'un lac entouré d'une forêt de chêne vert. La diversité de la flore a transformé le lieu en véritable sanctuaire pour la



faune. Quant à la ZEST EL HOUMER elle s'étale sur une superficie de 25 Ha et délimité à l'est par oued Zeddina et à l'ouest par oued Sidi Bou Abdallah, le sud par la ligne de chemin de fer.

### **7.6.3. Secteur forêts :**

La superficie forestière représente le tiers « **30,20 %** » de la superficie totale de l'espace intercommunal, occupée par des forêts toutes circonscriptions confondues. Le massif de Médéa sur lequel s'étend le parc national de Chréa occupe la partie Nord Ouest de la commune de Tamezguida avec une superficie de **4100 ha**, soit **15,42 %** de la superficie totale du parc et **44,65 %** de la superficie totale des forêts de l'espace intercommunal. Jouxant le périmètre urbain au Nord, le PDAU recommande sa protection suivant la loi n°03-10 du 19/07/2003.

Si la superficie forestière représente plus ou moins le un quart de la surface totale de la commune pour les communes de Médéa, Draa-Smar et Ouzera , plus de **38 %** de la superficie de la commune de Tamezguida est occupée par des forêts dont la plupart « **31,54 %** » sont des forêts domaniales. (PDAU, 2021). Alors que la préservation et conservation de l'environnement forestier est indispensable pour le développement économique à long terme, cet environnement se dégrade à un rythme alarmant aujourd'hui.

Parmi les mesures prises pour y est remédié le PDAU 2021 préconise :

- Opérations d'entretien et de reboisement.
- Etant donné que les causes des incendies sont d'origine humaine, il faut sensibiliser les citoyens de la valeur écologique des forêts et les impératifs de la protection de l'environnement. Prévoir des coupes feux.
- La protection des terres dans les zones de montagnes menacées par l'érosion.
- La conservation de la nature et de la biodiversité : réaliser des inventaires périodiques, études et recherches spécifiques à l'échelle de l'écosystème, des espèces et accumuler les connaissances sur les milieux, la faune et la flore des aires protégées.
- La stabilisation des terrains en utilisant des banquettes et des terrasses, afin d'éviter l'érosion du sol.
- L'amélioration et la gestion des connaissances relatives à l'état du milieu et aux techniques nouvelles d'intervention par des opérations d'inventaire, la délimitation du patrimoine forestier, et la généralisation des plans d'aménagement à toutes les forêts.

### **7.6.4 Secteur Agricole.**

L'activité agricole dans l'espace intercommunal occupe une place prépondérante, par rapport à d'autres activités, elle dépasse les **80 %** surtout au niveau des communes de

**Draa Smar, Ouzera et Tamezguida**, tandis que la moyenne dans l'espace intercommunal est de **75,55 %**.

La superficie agricole utile (S.A.U) est de l'ordre de **13416,4817 ha** soit **58,42 %** de la superficie agricole totale S.A.T. Le secteur privé est le secteur dominant avec plus de **70 %** de la S.A.T de l'espace intercommunal, particulièrement au niveau des communes de **Tamezguida, Ouzera et Draa Smar** (Tableau 7.1). Cependant, La superficie irriguée présente un taux faible avec **0,89 %** seulement de la S.A.U. Face à ce manque flagrant d'eau, les mesures que le PDAU(2021) recommande de prendre sont :

- Développement du secteur agricole, par des cultures qui s'adaptent aux conditions naturelles et climatiques de la région.
- Introduction de nouvelles techniques d'irrigation qui permettent la meilleure exploitation des eaux superficielles d'une part et l'économie d'eau d'autre part.
- Introduction de nouvelles techniques d'agronomies.

**Tableau 7.1 : structure foncière agricole de l'espace intercommunal.**

Commune		Médéa	Draa Smar	Tamezguida	Ouzera	Espace intercommunal
Superficie en ha		6400	4000	9900	10100	30400
S.A.T	Ha	3 444,497	3295	8016,3368	8210,6479	22966,4817
	%	53,82	82,37	80,97	81,29	75,55
S.A.U	Ha	2 236,497	1861	3 848,3368	5515,6479	13416,4817
	%	64,92	56,48	48	67,17	58,42
S.A.U Irriguée	Ha	20	10	10	86	120
	%	0,90	0,55	0,26	1,56	0,89
E.A.C	Nbr	19	11	05	12	47
	Ha	1441,26	762,5079	866,534	1613,2433	4683,5452
	%	41,84	23,14	10,81	19,65	20,39
E.A.I	Nbr	10	14	16	04	44
	Ha	145,55	106,95	193,750	53,58	499,83
	%	4,23	3,25	2,42	0,65	2,18
Privé	Nbr	964	/	/	/	/
	Ha	1857,687	2425,5421	6956,0528	6543,8246	17783,1065
	%	53,93	73,61	86,77	79,70	77,43
Ferme pilot	ha				347	
Forêts, maquis et steppe	Ha	565	434	2300	1066	4365
	%	16,40	13,17	28,70	12,98	19

Passages et parcours	Ha	643	1000	1868	1629	5140
	%	18,67	30,35	23,30	19,84	22,38
Terres improductives hors Agriculture	Ha	2 955,503	705	1 883,6632	1889,3521	7433,5183
	%	46,18	17,63	19,03	18,71	24,45

S.A.T + Terres improductives hors Agriculture = superficie communale

S.A.T – S.A.U = Forêts et maquis steppe + Passages et parcours

**Source :** PDAU intercommunal (2021) phase I

#### **7.6.5. Servitudes et contraintes :**

Les servitudes et contraintes est une autre rubrique sous laquelle on peut retrouver l'élément végétal dans le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de l'ensemble intercommunal étudié. Par servitudes et contraintes on entend les contraintes urbaines, obstacles naturels ou physiques qui empêchent toute urbanisation, dont il est nécessaire de tenir en compte dans le développement urbain. Elles se résument aux aspects suivants: géotechniques, morphologiques, économiques et juridiques, servitudes et risque technologiques sans oublier la limite de l'assainissement qui au-delà de la limite gravitaire doit être sérieusement contrôlée pour éviter la pollution des sources d'eau.

#### **7.7. Place de l'élément végétal dans le PDAU intercommunal : une perception sectorielle à la nécessité d'une vision globale pour un développement durable.**

Au terme de cette lecture du PDAU, où nous avons tenté de visionner la place qu'occupe l'élément végétal dans le groupement intercommunal, ses diverses représentations, d'en identifier certaines fonctionnalités et modes d'aménagements et de gestion. Plusieurs observations peuvent être émises.

Bien que la signification de l'élément végétal comme système d'espaces verts se soit sans cesse développée à l'instar des théories sur la ville, qui de la ville fermée sur elle-même évoluent à la ville ouverte dépassant ses limites administratives pour s'étendre sur la campagne environnante. Imposant par là même la nécessité de la prise en considération de trois dimensions principales : horticole, écologique, spatiale dans l'aménagement et gestion de l'espace ouvert, témoignant du développement et passage progressif du système d'espaces verts de la simplicité à la complexité.

L'approche proposée de l'espace ouvert support au végétal par le PDAU (2021) reste à un état embryonnaire et sectorielle (figure 7.8). Bien que les différentes orientations et recommandations émises sont en diapason avec les engagements du pays pour le

développement durable en matière d'aménagement et de protection et de préservation du patrimoine naturel et de l'environnement aux différentes échelles. L'interprétation et le cadre spatial de la proposition d'aménagement au niveau intercommunal se suffit de localiser les différents usages du sol (urbain, agricoles, occupation forestière,. Etc.) Et les actions à mener (densification, restauration, restructuration, urbanisation, zones à protéger).

Les concepts et vocables tels que corridors biologiques et ou écologiques, maille verte, trame verte et bleue, coulée verte, Agriculture urbaine... sont absent aussi bien du rapport écrit que dans le plan de la proposition d'aménagement. Les bases de discours ainsi que ceux de l'action ne serai ce que par une proposition de tracés et traces à envisager pour une éventuelle mise en réseau n'à pas été abordé par le nouveau PDAU.

Le cadre spatial de la proposition du PDAU pour l'espace ouvert intercommunal ne s'identifie ni à l'approche par la demande dont les modèles sont : le modèle de parc, cité jardin, modèles liés à la forme (ceinture verte, doigt de gants, cœur vert, voies vertes, ..) ni au modèles de l'approche par l'offre (modèle liés à la protection du paysage, Biosphère, écologique). L'étude pluridisciplinaire et regards croisés sont absents dans la conservation préservation et l'aménagement de l'espace ouvert.

En effet, pour Lowry (1998) le niveau réel de conservation - exprimé par la quantité totale de paysages protégés dans un pays donné - est affecté par deux facteurs principaux : l'existence d'une agence publique désignée (c'est-à-dire la structure institutionnelle) et la demande publique de protection des ressources (c'est-à-dire les valeurs normatives). Alterman (1997) montre également que la préservation des terres agricoles est affectée par le type de système de planification et les outils politiques utilisés.

En d'autres termes, l'obtention d'un ensemble satisfaisant et efficace d'espaces ouverts ne peut reposer sur la seule planification ; elle nécessite une compréhension et un contrôle approfondis des systèmes institutionnels et des réglementations qui sont impliqués dans la planification des espaces ouverts. Dans ce contexte, il convient de noter que l'efficacité du PDAU est affectée par des facteurs externes, tels que la structure institutionnelle, la coopération entre organisations et institutions sans oublié les valeurs dominantes attribués aux espaces ouverts. Une culture de travail collaboratif qui reste à cultiver dans notre contexte.

Le PDAU on faisant appel aux solutions adoptées à ce jour, qui consistent à opérer des renvois de la croissance démographique (MAACHOU,2011) de la ville de Médéa sur ses communes périphériques appelées à accueillir une grande partie des besoins de cette dernière vue que celle-ci ne dispose pas d'assez de terrains pour concrétiser tous les programmes actuel et avenir, ne semble être élaborés que pour conquérir de nouveaux territoires souvent aptes à l'injection de programmes sociaux alors que l'objectif est d'impulser le développement économique et créer la cohérence urbaine.

En effet, non seulement il ne sert qu'à produire du sol urbanisable pour les extensions futures, et à délimiter les périmètres des différents POS. Ses orientations sont limitées seulement dans les visées, sans développer les opérations ni les méthodes indispensables pour atteindre les objectifs de maîtrise de la transformation des tissus anciens, et de développement d'une qualité dans les tissus urbains nouveaux (Saidouni, 2000). Mais l'option prise pour la préservation et protection des terres agricoles tout autour le rapproche du modèle de Von Thünen, la ville devient la cause de leurs disparition, par changement d'affectation de sols. (Courtot, R, 1996).

En ce sens, et plus particulièrement pour la ville de Médéa qu'apporte la proposition du PDAU pour une meilleure présence et continuité de l'élément végétal en milieu urbain ?

### **7.8. Orientations d'aménagement du PDAU intercommunal pour la commune de Médéa**

Médéa couvre l'espace le plus densément peuplé et équipé de la wilaya, qui a aussi les plus grands besoins et les plus grandes contraintes. De ce fait, les soucis majeurs qui inhibent les initiatives des gestionnaires, sont le manque de terrains urbanisables, les dysfonctionnements de la ville et ses besoins multiples. En d'autres termes, la ville fait face à un problème d'extension et gestion urbaine de part sa croissance démographique qui conduit à une urbanisation mal maîtrisée de ses extensions marqué par la perte des caractères urbains et en rupture avec le tissu ancien des quartiers centraux.

Le PDAU intercommunal aborde les conditions d'aménagement et de construction en réponse aux problèmes liés aux zones urbaines de la ville de la manière suivante :

Une revitalisation des quartiers de la ville qui présentent des difficultés de fonctionnement, d'organisation, d'intégration ....etc, à travers la mise en œuvre d'actions de restructuration, réhabilitation, restauration et rénovation. Ainsi, il s'agira pour le centre ville plutôt de la conservation et la restauration de tout édifice d'intérêt architectural, urbain et historique. Protéger le périmètre des vestiges historiques. Par ailleurs et pour

l'ensemble du secteur urbanisé de la ville les intentions du PDAU sont : La réorganisation de certains îlots, ou partie d'îlots dont l'état est très vétuste ou dégradé ; l'adoption d'une armature spatiale basée sur l'amélioration des axes structurants et de liaisons.

Par ailleurs, les solutions retenues ci-dessous pour l'amélioration de la mobilité semblent à notre avis en faveur du développement du végétal en milieux urbains :

- Proposition des équipements structurants dans les différentes communes qui correspondent à leurs vocations en renforçant les centres existants et projetés.
- Diversifier les modes de transports et de déplacement notamment en collectif.
- Prévoir une ligne de tramway qui emprunte l'ancien tracé du chemin de fer, prend son origine au niveau de la commune de Draa smar et orientée vers la commune de Ouzera.
- Développer les futurs éléments de la structure urbaine de la ville en l'occurrence les rocades Nord-est et Nord-ouest.
- Réalisation des parkings a étages proposés au niveau du centre ville de Médéa.
- Favoriser de nouvelles formes urbaines et la circulation piétonne par l'aménagement de grandes places publiques.
- Aménagement et développement d'espaces publics et urbains afin de créer une attractivité urbaine.
- Introduire les espaces publics et urbains afin de créer une attractivité urbaine.

Des dispositifs générateurs d'une certaine décentralisation du développement urbain est par là même une dé-densification, quand à la diversification des modes de déplacement en faveur des modes alternatifs tels que le transport collectif et déplacement piéton doublé par une volonté de développer des espaces ouverts comme éléments de structuration urbaine, cela nous conduit à conclure que la recherche de la qualité urbaine et l'attractivité urbaine au travers de l'espaces ouvert peut être un potentiel et à l'origine de développement du végétal en milieu urbain.

Si la lecture de deux orientations ci-dessous du PDAU reste ouverte à plusieurs compréhensions et multiples interprétations aussi bien spatiales qu'actionnelles. Elles illustrent bien la concentration de certaines populations sous entendu pauvres et la séparation plus au moins grande entre catégories sociales dans l'espace de la ville. En ce sens, le PDAU invite les acteurs locaux à une plus grande diversité résidentielle et diversifications des modes alternatifs de déplacement en faveurs des déplacements piétons et aménagement de places publics lieux de prédilection pour une plus grande sociabilité.

*« Favoriser de nouvelles formes urbaines et la circulation piétonne par l'aménagement de grandes places publiques. Engager des actions stratégiques pour éradiquer la ségrégation urbaine et la marginalisation sociale sinon les atténuer » (PDAU, 2021).*

Cependant, en ce qui concerne les espaces verts urbains l'étude du PDAU se limite à rappeler la législation en vigueur et réalise un classement qui obéit à la loi 07-06 du 13 Mai 2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts. Pour la présence du végétal (tableau 7.2), il s'agit donc le plus souvent d'aménagements qui accompagnent les équipements, la voirie (bande verte et rond points) ou de quelques jardins et places dont la majorité se localisent dans les tissus du centre ville et proches périphéries. Les espaces verts restent le parent pauvre de l'urbain à Médéa.

**Tableau7.2 : Les espaces verts de la commune de Médéa.**

La commune	Nom de l'espace vert	aménagement	La superficie m <sup>2</sup>
Médéa	ساحة شارع جيش التحرير	oui	2500
	ح/المقابل للمدرسة شبه طبي	oui	1500
	ساحة أول نوفمبر	oui	500
	المصلئ	oui	2500
	منحدر المقابل لمقر الدائرة	oui	280
	مثلثات النقطة الدائرية للمدخل الشرقي لمدينة المدية	oui	1700
	الشريط الأخضر للمدخل الشرقي لمدينة المدية	oui	1300
	النقطة الدائرية 5 جويلة+عين المرج+20 أوت	oui	530
	ساحة بريان	oui	300
	منحدر رايس الجهة اليمنى	oui	1000
	24 مسكن+مدخل سوق عين الذهب	oui	480.21
	ح/عين الذهب	oui	1950
	منحدر الطريق رقم 01 الجهة اليسرى	oui	1000
	منحدر الطريق رقم 01 الجهة اليمنى	oui	1800
	دار الثقافة	oui	990
	المدخل الرئيسي لمقر الولاية	oui	1200
	منحدر باتجاه وزارة	oui	1800
	ح/المقابلة للمسرح (المصلئ)	oui	800
	المنحدر لنزل المصلئ	oui	1900
	ح/ بن جبارة	oui	150
	ح/ المصلئ	oui	1900
	منحدر تاكيو	oui	180
	حي سمانة النقطة الدائرية	oui	395.20
	ساحة حمو	oui	232

	النقطة الدائرية برج الأعمال	oui	60
	النقطة الدائرية باب لقواس	oui	80
	النافورة للمدخل الشرقي	oui	150
Médéa	منحدر باتجاه الطريق الوطني رقم 1 باتجاه وزرة	oui	1700
	مكتبة البلدية	oui	1130.89
	مجلس القضاء المدينة	oui	1057.80
	النقطة الدائرية دورة الزرقفة	oui	404.54
	النقطة الدائرية شيخ بن عيسى	oui	793.08
	محطة البنزين بحة	oui	2050.83
	ثانوية فخار	oui	364.81
	النقطة الدائرية عين الكبير	oui	69.36
	شارع جيش لتحرير (حمو)	oui	397.54
	رقية مصطفى	oui	680.00
	النقطة الدائرية الكوالة	oui	1029
	مقابلة لمدرسة بلجباس	oui	363.19
	مقر البلدية	oui	3000
	5 جويلية (عمارة بن خروبي)	oui	600
	النقطة الدائرية قطيطن	oui	199
	حي 24 فيفري	oui	400
	شريط الفاصل المصلي	oui	1200
	شريط الفاصل ثنية الحجر	oui	1500
	ح/وراء المستشفى	oui	200
	طريق مقدم بن يوسف العليا	oui	500
طريق مقدم بن يوسف السفلى	oui	500	
Médéa	طريق الجزائر	oui	500
	طريق حي بزيوش	oui	700
	طريق حي بوزيان	oui	400
	طريق حي ثنية الحجر	oui	1000
	طريق المحطة تاكيو	oui	300
	شارع جيش التحرير	oui	400
	طريق الولاية	oui	500
	طريق الكتاب	oui	500
	طريق المستشفى	oui	500
	طريق المصلي	oui	600
	طريق الفرقان	oui	400
	طريق عين المرج	oui	200
	طريق 5 جويلية	oui	150
	طريق جيش التحرير	oui	500

ح/طريق المزدوج 5 جويلية	oui	2500
طريق دار الثقافة	oui	200
طريق شلوع	oui	300
ساحة حمو	oui	80
ساحة مرج شكير	oui	1000
شارع جيش التحرير	oui	56
الشريط الأخضر لمدخل الشرقي لمدينة المدينة	oui	56

**Source :** PDAU intercommunal de Médéa, Draa Smar, Tamezguida, Ouzera 2021.

En faite, l'approbation assez récente du PDAU atteste encore une fois qu'actuellement le PDAU n'est utile que pour fournir du sol urbanisable pour les extensions futures, et à délimiter les contours des POS. À l'intégration au périmètre urbain et à la régularisation de la situation des projets lancés et en cours de réalisation voir même réalisés tels que les programmes AADL à Ain Djerda commune de Draa Smar et projets situés à l'entrée sud de la ville de Médéa.

Le périmètre urbain actuel de la ville de Médéa n'est autre que le périmètre de la révision du PDAU (2007) de la commune Médéa qui s'étale sur une superficie de 3200 Ha après l'intégration de deux agglomérations à savoir CHERACHRIA et REZARZA dans le périmètre urbain, ainsi que les deux zones de BENI ATTELI et SIDI AMAR jusqu'à HAUCHE BEY ZID. Pensée à l'époque comme réserves pour une urbanisation futures elles connaissent aujourd'hui une dynamique d'urbanisation vue que la ville ne dispose pas de terrains aptes aux besoins de la population, ce qui induit un changement de vocation des terres agricoles à potentialité moyenne.

Une situation qui ne date pas d'hier. En faite, après l'an deux mille 2000 et suite à l'amélioration de la situation économique du pays, l'Etat reprend non seulement le financement du logement social et met en place de nouvelles formules d'aide pour l'accès au logement par l'implication de divers intervenants privés et publique du logement. Mais aussi lance divers projets d'urbanisme et équipements publiques ce qui conduit à la distraction des terres agricoles au profit des projets de développement. Mais les instructions ministérielles sur la préservation des terres agricoles à l'intérieur du périmètre urbain change la donne et impacte fortement le processus de conception et approbation des Plans d'occupation des sols.

En ce sens, quelle est la place du végétal dans les projets de nouveaux quartiers résidentiels ?

## **7.9. Projets de quartiers résidentiels à Médéa : critères de sélection et de déroulement de la lecture.**

Notre méthodologie de recherche, consistant à obtenir ces informations directement auprès des professionnels concernés par les processus de conception urbaine analysés, a nécessité tout d'abord une identification des projets et des interventions urbaines appropriées. En rapport avec notre objet d'étude qui est l'effet de la diversité résidentielle sur la présence de l'élément végétal dans les nouveaux quartiers résidentiels à Médéa, tâche qui s'est révélée assez difficile vue la politique d'habitat engagée depuis une période assez longue favorisant une seule typologie d'habitat (le collectif) et un désengagement vis-à-vis du lotissement social voir même son interdiction dans la partie Nord du pays. Ce repérage s'est appuyé sur des sources classiques, comme la documentation disponible dans les services municipaux d'urbanisme, et la direction de l'urbanisme, de l'architecture et de la construction de la wilaya de MEDEA (DUAC) mais aussi sur d'autres, comme les bureaux d'études techniques d'architecture et d'urbanisme.

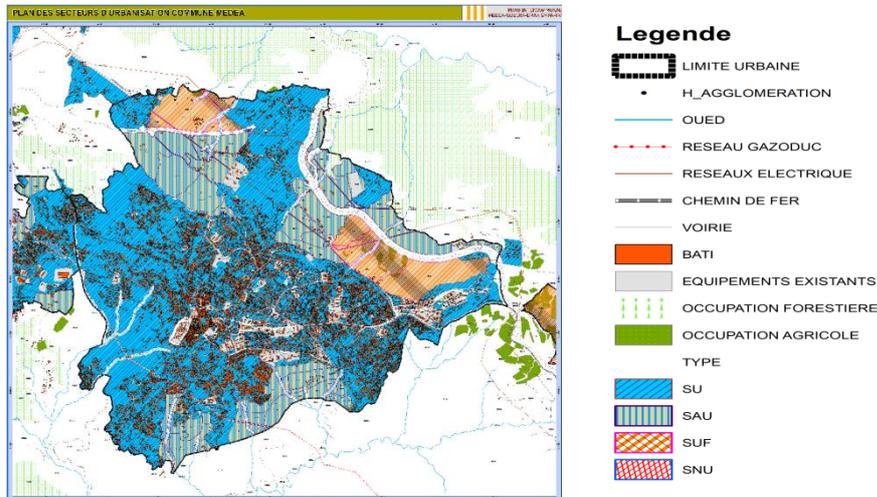
La classe et catégorie de projets et d'interventions ciblés sont fonction en premier de deux variables : l'origine des interventions et la capacité d'anticipation de l'acteur responsable. En ce sens, il s'agit de projets d'origine institutionnels planifiés, en occurrence des plans d'occupation des sols POS de la ville de MEDEA. Le troisième élément du choix est la vocation résidentielle du projet c'est-à-dire des projets d'habitat. Si la ville comme établissement humain est par essence diversifiée, et bien que la réponse à la question du choix de l'échelle d'étude et d'application de la diversité n'est pas tranchée et appartient aux acteurs. Notre choix de l'échelle et la taille du projet pour l'étude de l'effet de la diversité résidentielle sur la présence du végétal est celle du quartier.

Un choix penser loin de l'immeuble et de la cage d'escalier, afin d'éviter un brassage social systématique qui peut conduire à la destruction des réseaux identitaires indispensable support pour les dynamiques d'intégration par les points d'ancrage qu'ils offrent. Ainsi, la diversité à l'échelle du quartier sous condition de souligner les points d'appartenance commune aux différentes populations, et de laisser à celles-ci les aires d'identification suffisantes. Permet de rendre possible les trajectoires sociales (Bathelier et Peltier, 1994).

Pour ce qui est du choix de la localisation des opérations, le choix s'est porté sur les POS en secteur à urbaniser, un secteur qui inclut tous les terrains même non utilisés destinés à

Pour ce qui est du choix de la localisation des opérations, le choix s'est porté sur les POS

en secteur à urbaniser, un secteur qui inclut tous les terrains même non utilisés destinés à être urbaniser à court et moyen terme, soit un horizon de (10 ans)<sup>67</sup>. En d'autres termes il est composé principalement de POS en réponse au besoin en logements et équipements d'accompagnement. Situés en zone Nord-Ouest à la limite du périmètre urbain intégrant les zones de : de REZARZA, CHERACHRIA et BENI ATTELI (Figure 7.9).



**Figure 7.9 :** secteurs d'urbanisation MÉDÉA. **Source :** PDAU intercommunal 2021.

Avec des projets localisés le plus souvent en extension (zones à urbaniser), l'objectif est de limiter le plus possible le nombre de variables intermédiaires (populations, bâti et environnement existant, rénovation, restructuration, réhabilitation, restauration, ...etc.) qui peuvent considérablement influencer la lecture du rapport entre la diversité résidentielle et le végétal comme c'est le cas dans le secteur urbanisé. Il est question donc d'un choix qui nous met de plein pied dans un contexte et pratiques de laboratoire hormis toutes autres considérations (situation habitantes, revenu, catégories sociale, pratiques habitante, origine et niveau d'enseignement des résidents, ...etc.).

Par ailleurs, les POS en secteur urbanisé avec une faible surface libre disponible et une programmation qui en limite le nombre de logement à réaliser à moins d'une centaine de logements dans la majorité des POS du secteur d'une part, et une situation des études des POS entre inachevées et non lancées dans le secteur à urbanisé et secteur d'urbanisation future nous conduit à retenir le POS 65 à CHRACHERIA 02 au Nord-Ouest de la ville (tableau 7.3) après avoir étudié un nombre important de projets, dont les analyses ne seront pas présentées, vu qu'ils n'ont pas pu être complètement menées à terme (à cause de contraintes liées à l'accès à l'information).

<sup>67</sup> Dans ce secteur sont autorisées les constructions à usage d'habitat ainsi que les équipements, services et infrastructures nécessaires qui sont programmés à court et moyen terme.

**Tableau 7.3 : Découpage des P.O.S à Médéa prévu par le P.D.A.U intercommunal**

Actions	Surface disponible	Programme habitat	P.O.S	Superficie ha	Situation	Observation
Aménagement	1.70 ha	40Logts	POS01		BEZEOUACH	Non lancé
Densification	7.01ha	60Logts	P.O.S 02	27,53	MOKADEM INF	En cours
Densification	1.9Ha	60Logt	P.O.S 03	48,00	MOKADEM SUP	En cours
Densification Structuration	2.2Ha	60Logt	P.O.S 04	35,00	24 FEVRIER	Approuvé
Aménagement	3.92Ha	60Logts	P.O.S 05	32,00	T.E.H SUP	En cours
Densification structuration	3.02Ha	20Logts	P.O.S 06	43,12	MERDJECHKIR	Approuvé
Densification	0.82Ha	20Logts	P.O.S 07	36,00	MOKADEM OUEST	Approuvé CT
Aménagement	/	20Logts	P.O.S 08	32,50	KOUALA SUP	Non lancé CT
Aménagement	3.40 Ha	60Logts	P.O.S 09	32,00	KETTAB	Approuvé CT
Aménagement	1.2Ha	65 Logts	P.O.S 10	25,00	SOTRABA	Non lancé CT
Densification	1.24Ha	65 Logts	P.O.S 11	30,00	TAKBOU INF	Non lancé CT
Structuration Densification	1.58Ha	65 Logts	P.O.S 12	44,00	TAKBOU SUP	Approuvé CT
Densification	0.351Ha	30Logts	P.O.S 13	43,60	SIDI BOUYAHIA	Approuvé CT
Structuration réhabilitation	1.34 Ha	30Logts	P.O.S 14	40,00	CHELLAALA	Non lancé CT
Densification structuration	2.16Ha	30Logts	P.O.S 15	25,80	Boukhalkhal	Non lancé MT
Réhabilitation Densification	0.54 Ha	30Logts	P.O.S 16	32,00	DAMIETTE	Approuvé CT
Densification restructuration	0.5Ha	100Logts	P.O.S 17	31,00	BAB ALI	Approuvé CT
Densification restructuration	0.71Ha	100 Logts	P.O.S 18	29,00	AIN D'HEB OUEST	Non lancé CT
Densification	1.96Ha	50Logts	P.O.S 19	36,00	M'SALLA INF	Approuvé CT
Aménagement	0.28Ha	50Logts	P.O.S 20	51,60	M'SALLA SUP	Approuvé CT
Rénovation	0.26Ha	0Logts	P.O.S 21	25,00	ANCIENNE VILLE	Approuvé CT

Densification	0.02Ha	0Logts	P.O.S 22	32,20	ROUTE D'ALGER	Non lancé CT
Structuration Réhabilitation	0.8Ha	0Logts	P.O.S 23	23,00	TALAICHE	Non lancé CT
Densification aménagement	0.76Ha	120Logts	P.O.S 24	29,02	BAB LAKOUAS	En cours CT
Rénovation restructuration	0.1Ha	0Logts	P.O.S 25	38,00	NADOR	Approuvé CT
Réhabilitation	0.8Ha	0Logts	P.O.S 26	21,20	RAS BEIDA	Non lancé CT
Réhabilitation	2.5Ha	150Logts	P.O.S 27	21,00	RAS KALLOCHE	Achevé non approuvé
Structuration Réhabilitation	2.66Ha	150Logts	P.O.S 28	59,90	KOUTITEN EST	Non lancé CT
Structuration Réhabilitation	8.6Ha	200Logts	P.O.S 29	43,33	KOUTITEN OUEST	En cours CT
densification	2.95Ha	100Logts	P.O.S 30	29,37	AIN KBIR	Achevé non approuvé CT
restructuration	0.93 Ha	100Logts	P.O.S 31	45,66	BATTI "1"	Non lancé CT
densification	17.84Ha	300Logts	P.O.S 32	25,00	MEKREZ	Non lancé CT
Structuration Densification	00Ha	150 Logts	P.O.S 33	30,00	BARROURA	Non lancé CT
Structuration Réhabilitation	0.31Ha	50Logts	P.O.S 34	30,00	BATTI INF "1"	Non lancé CT
Réhabilitation	11.94Ha	50Logts	P.O.S 35	34,00	BATTI INF "2"	Non lancé CT
			P.O.S 36		R'malli 1	En cours
Réhabilitation Restructuration	5.75Ha	.....Logts	P.O.S 37	53,00	R'malli 2	Non lancé CT
Densification	0.99Ha	.....Logts	P.O.S 38	33,00	R'malli 3	Non lancé CT
Densification	/	.....Logts	P.O.S 39	32,10	Pôle urbain	Non lancé
Aménagement Densification	/	.....Logts	P.O.S 40	32.11	DRAA BENGANIF	Non lancé

Densification	/	80Logts	P.O.S 41	50,00	KOUALA INF	Non lancé CT
Aménagement	/	100 Logts	P.O.S 42	58,49	CHERACHERI A1	Approuvé
Aménagement	/	700Logts	P.O.S 42'	50,53	KOUALA INF1	Achevé non approuvé MT
Aménagement Structuration	6.67Ha	50Logts	P.O.S 43	77,00	O. ZITOUN	Non lancé CT
Aménagement	9.06Ha	200Logts	P.O.S 44	21,40	DAKHLA EST	Non lancé CT
Aménagement	26.33Ha	300Logts	P.O.S 45	44,70	DAKHLA OUEST	Non lancé CT
Restructuration densification	18,68Ha	...Logts	P.O.S 46	72,00	Ain Arais	Non lancé CT
Réhabilitation Densification	13.67Ha	600Logts	P.O.S 47	76,90	ROUTE D.SMAR INF	Achevé non approuvé CT
Aménagement	/	80 Logts	P.O.S 48	26,23	REZARZA	Non lancé CT
Aménagement	/	100Logts	P.O.S 49	44,46	REZARZA	Non lancé CT
Aménagement	/	1000Logts	P.O.S 50	41,38	BENI ATTELI	Non lancé CT
Aménagement	/	30Logts	P.O.S 51	18,87	SIDI AMAR	En cours CT
			P.O.S 52	113,56	Tibhirine	Non lancé
Aménagement	/	2000Logts	P.O.S 53	174,87	SIDI AMAR INF	En cours CT
Aménagement	/	760Logts	P.O.S 54	37,60	SIDI AMAR SP 1	En cours CT
Aménagement	/	900Logts	P.O.S 55	43,00	KOUALA OUEST	Non lancé CT
Aménagement	/	760 Logts	P.O.S 56	37,60	SIDI AMAR SUP2	Non lancé CT
Aménagement	/	667 Logts	P.O.S 57	29,00	SIDI AMAR SUP3	Non lancé CT
Aménagement	/	900 Logts	P.O.S 58.	42,30	SIDI AMAR SUP4	Non lancé
Pole Universitaire Cité Administrative Pole Résidentiel	/	...Logts	P.O.S 59	35,33	BODHA1	Non lancé
	/		P.O.S 60	37,25	BODHA2	Non lancé
	/		P.O.S 61	23,52	BODHA3	Non lancé
/	/	/	P.O.S	/		Non lancé

			62			
Aménagement	/	760 Logts	P.O.S 63	34,50	CHERACHERI A1	Non lancé MT
Aménagement	/	900 Logts	P.O.S 64	43,76	KOUALA INF3	Non lancé MT
Aménagement	/	1000 Logts	P.O.S 65	64,00	CHERACHRIA 2	Achevé non approuvé
Aménagement	/	665 Logts	P.O.S 66	29,58	KOUALA INF3	Non lancé MT
Aménagement	/	760Logts	P.O.S 67	25,90	BENI ATTELI SUPR2	Non lancé MT
Aménagement	/	760Logts	P.O.S 68	32,00	BENI ATTELI SUPR1	Non lancé MT
Aménagement	/	1000Logts	P.O.S 69	48,85	BENI ATTELI INF 1	Non lancé LT
Aménagement	/	1000 Logts	P.O.S 70	15,12	BENI ATTELI INF 2	Non lancé LT
Aménagement	/	320Logts	P.O.S 71	17,11	BENI ATTELI INF 3	Non lancé LT
Aménagement		1000 Logts	P.O.S 72	63,22	REZARZA SUPR	Non lancé LT
Aménagement	/	1000Logts	P.O.S 73	15,15	REZARZA INF1	Non lancé LT
Aménagement	/	1000 Logts	P.O.S 74	12,41	REZARZA INF2	Non lancé LT
Aménagement	/	1000 Logts	P.O.S 75	30,34	Draa Ben Guenif 1	En cours <b>LT</b>
Aménagement	/	1000 Logts	P.O.S 76	67,45	Draa Ben Guenif 2	En cours <b>LT</b>
Aménagement	/	900 Logts	P.O.S 77	45,09	Batti inferieur	Non lancé LT
Aménagement	/	750Logts	P.O.S 78	31,00	Oued Zitoune inf 1	Non lancé LT
Aménagement	/	800 Logts	P.O.S 79	40,60	Oued Zitoune inf 2	Non lancé LT
Aménagement	/	900 Logts	P.O.S 80	40,82	Oued Zitoune inf 3	Non lancé LT
Total commune			81 P.O.S		/	/
C T : cour terme MT : Moyen terme LT : long terme						

Source : Actualisé par l'auteur suivant données DUAC de Médéa et données PDAU2021.

### 7.9.1. Critères de déroulement de la lecture du POS 65 CHERACHERIA 02 à Médéa.

Le sujet qui nous mobilise dans le cadre de cette lecture analyse du POS 65 à CHERACHERIA est la connaissance de la place qu'occupe l'incertitude, le changement et le partage des expériences d'innovations locales dans le processus de conception du POS 65, et si elles sont à l'origine d'une diversité résidentielle en faveur du végétal dans

le projet du POS. En d'autres termes, comprendre si elles (conditions) impactent positivement le déroulement du processus de conception de manière à engendrer une plus grande diversité résidentielle et présence végétale.

Une lecture analyse que nous avons établis en trois niveaux :

Niveau 1 : collecte des données générales (documentation technique descriptive, de contrôle et/ou de gestion des projets).

Niveau 2 : analyse de la documentation disponible, technique descriptive et/ou de contrôle.

Niveau 3 : entretiens avec les acteurs impliqués dans la planification et la conception des projets.

Dans un premier temps, le niveau 1 et 2 nous permettrons de recueillir diverses données quantitatives sur le cadre spatial (COS, CES, densité bâtie, % de la voirie,...etc), plus particulièrement en rapport avec les deux paramètres associés à notre étude : la diversité résidentielle et la surface végétalisée ou sensée l'être. Données dont l'exploitation est essentielle pour comparer les propositions d'aménagement prises sous l'optique des conditions d'étude retenues (incertitude, changements, partage des expériences locales) et par la même l'évaluation des apports de la diversité résidentielle des options de conception prises en termes d'espaces végétalisés ou sensés l'être. Ainsi, sera prise en charge la lecture du cadre spatial du POS.

Dans un deuxième temps, le niveau 3 nous offre la possibilité d'analyser le cas d'étude retenus à travers la parole du planificateur-concepteur. Pour cela, nous mobiliserons l'entretien comme outil : afin d'identifier le déroulement prévu du projet et celui finalement accompli, ainsi que les origines des décalages et ou changements, des entretiens en directions des acteurs concernés par la conception ont été menés pour reprendre et comprendre le déroulement des phases du projet. Au regard des pratiques et procédure d'élaboration du POS, l'accent est mis sur les trois phases.

La première phase associée au diagnostique et à la définition des objectifs généraux du projet, moment où les premières propositions des concepteurs sont reçues. La phase deux de conception : la phase où l'équipe de concepteurs développe la commande préliminaire. La phase trois quant à elle se rapporte à l'approbation du POS.

Le tableau (tableau7.4) résume les objectifs de l'entretien en direction des acteurs concernés par la conception à savoir le personnel chargé du POS de la direction d'urbanisme, architecture et construction de la wilaya, services techniques de la commune et le bureau d'étude technique chargé de l'étude.

Ce recueil des données qualitatives à savoir la parole du planificateur-concepteur, par les entretiens nous servira à identifier les effets des trois conditions (incertitude, changements, partage des expériences locales) sur le déroulement du processus de conception du POS. En effet, les entretiens nous aideront non seulement à identifier les zones d'incertitudes et leurs effets sur le projet mais aussi de constater et prendre conscience de l'importance des interactions entre les trois conditions. En ce sens, le troisième niveau permettra une lecture analyse du cadre organisationnel et temporel du projet et de déceler les apports et limites du POS comme instrument et outils d'urbanisme.

**Tableau7.4 : Entretien proposé aux acteurs impliqués dans la conception.**

Phases génériques proposées.	Données requises pour chaque Phase.	Questionnaire pour chaque Phase.
Phase 1 mise en place et état de fait	Acteurs impliqués dans la phase	1. Imprévus détectés pendant la phase et leurs origines
Phase 2 Proposition et Adoption		2. Acteur/s responsable/s de/s l'imprévu/s
		3. Modification/s générée/s
Phase 3 approbation et mise à disposition du public		4. Acteur/s responsable/s de la/les modification/s
		5. Documentation/s affectée/s
		6. Autres phases affectées ? Lesquelles ?
		7. changement issues des imprévus.

**Source :** Auteur suivant données in RAMIREZ- COBO 2016.

### **7.10 Présentation du POS 65 : un POS inscrit dans deux PDAU, la révision du PDAU 2007 et le PDAU intercommunal 2021.**

Le POS 65 à CHERACHERIA, qui prévoit la réalisation d'un nouveau quartier résidentiel avoisinant le quartier de CHERACHERIA coté EST, est situé au Nord du centre-ville. Constitue l'un des développements envisagés d'abord par la révision 2007 du PDAU de la commune de Médéa, remplacé par le PDAU intercommunal approuvé en 2021.

Il s'agit d'une intervention urbaine qui, au niveau de la composition et de l'accès des groupes d'acteurs au processus de conception est caractérisée par une composition homogène et un accès par invitation. La planification du projet semble ainsi réunir les caractéristiques propres à un modèle traditionnel, c'est-à-dire, une planification dans

laquelle interviennent des acteurs qui accumulent le pouvoir de décision grâce à leur maîtrise de certaines compétences (politiques, techniques). Le processus décisionnel est centralisés et hiérarchique et les instruments de planification réglementaires (avec une pratique plutôt focalisée sur le zonage du sol).

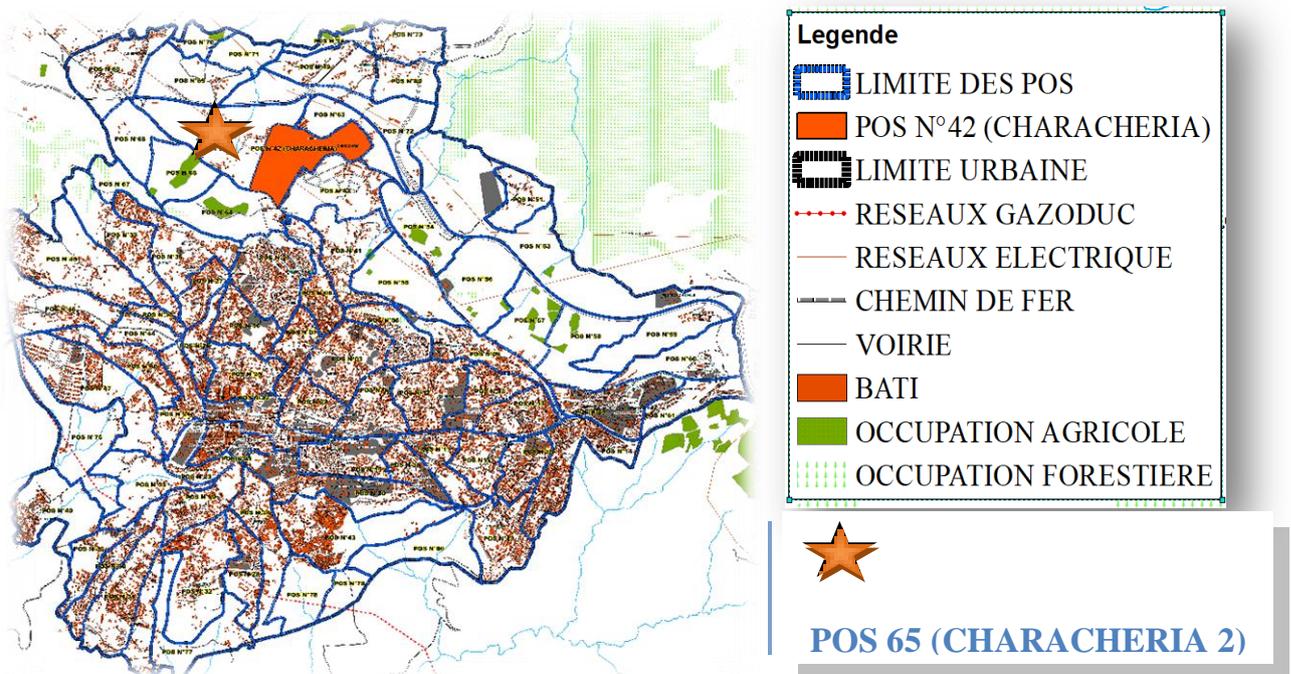
Malgré ces conditions initialement favorables pour le planificateur, qui devrait avoir *a priori* la capacité d'anticipation nécessaire pour garantir une certaine efficacité, le projet a accumulé actuellement un retard de presque douze années. Pendant ce temps, deux plans différents ont été élaborés pour le futur quartier, dans le but d'encadrer cette intervention initiée par l'assemblée populaire communale de Médéa et dont les choix se font dans des séances et des réunions périodiques avec le premier responsable de la wilaya à l'époque (2010-2012). Nous considérons ces deux plans comme deux étapes principales du processus de conception du projet de POS 65 CHERACHERIA02.

#### **7.10.1 Contexte de la zone d'étude.**

Situé au Nord de la ville de Médéa, le POS 65 est d'une surface non bâtie approximative de 64 Hectares et occupe un terrain dont l'altitude varie entre 775 Mètres et 875 Mètres. Le relief se caractérise par une topographie assez douce, les pentes de moins d 15 % représentent plus de 95% de la totalité du terrain. Quant aux fortes pentes de plus de 30%, elles constituent 5% de la surface du POS.

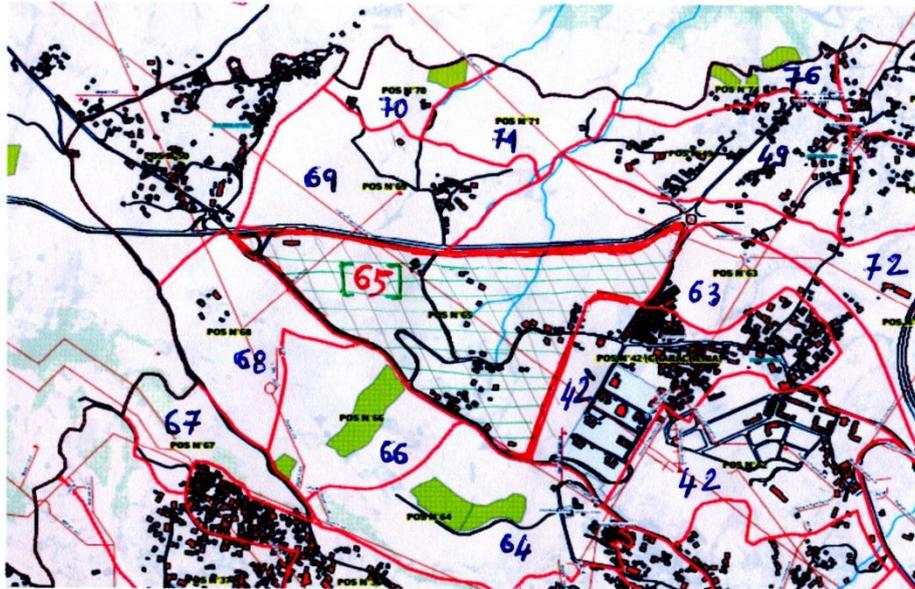
Le sol présente une résistance au sol minimal de 50 bars, avec une contrainte variante de 1.5 à 2.0 bars, la synthèse des résultats de l'analyse géotechnique, géologiques et chimiques et servitudes effectuées dans la zone d'étude se conclue par une aptitude à l'urbanisation comme suit : 87.83 % des terrains sont favorables, les terrains non urbanisables occupent 7.17% il s'agit de servitudes de la ligne haute tension HT, les terrains moyennement favorables à l'urbanisation représentent 5% du total de surface. Les risques naturels mis à part les séisme se résument au glissement et gonflement du sol.

Par ailleurs, les terrains agricoles couvrent 43.20% des terrains vierges qui s'étalent sur 82.38% de la surface du POS. Le cadre bâti existant ne se développe que sur 4.34% de la surface du POS, ce qui représente 2.8 Hectares. En ce sens la surface du cadre non bâti représente 95.66% de la surface totale du POS. Un espace non bâti composé essentiellement de voiries et pistes, cimetière, servitudes de lignes Haute Tension HT et terrains vierges (figure 7.10)



**Figure7.10.** Localisation du POS 65 CHERACHERIA 02 **Source :** PDAU intercommunal 2021.

Les limites du POS restent fidèles à la logique de délimitation des POS par les PDAU, les critères sont soit les coupures qu'impose la configuration naturelle du site et ou les routes comme coupures physiques artificielles. Ainsi, du côté Nord le POS est délimité par la rocade (dédouement de voie) qui relie la RN1 à la RN 18 qui mène vers KHEMIS MILIANA, le chemin de wilaya CW N° 8 menant vers la commune de TAMEZGUIDA le délimite du côté sud et ouest, le croisement de ces deux voies détermine la forme triangulaire du POS, le POS N° 42 forme la limite EST du POS. Par ailleurs, le POS 65 est délimité coté nord par le POS 69, coté sud se trouve les POS 64 et 66, le POS 42 délimite quant à lui la partie EST (figure 7.11).



**Figure 7.11 :** Délimitation du POS 65 CHERACHERIA 02  
 Source : PDAU Intercommunal 2021.

### 7.10.2 Lecture du cadre spatial des propositions d'aménagement du POS

Initié par l'assemblée populaire communale de Médéa, l'intention première été d'en faire un *pole urbain*, un terme utilisé à l'époque (2010/2012) dans les administrations DUC, DLEP et officialisé par les responsables locaux et centraux. Il signifie un espace urbain considéré planifié dans l'objectif de maîtriser l'extension d'une ville, il se présente sous forme de POS, où se trouvent toutes les commodités de la vie quotidienne (habitat, équipements d'accompagnement...). Une tentative d'amélioration du cadre de vie du citoyen et assurer des logements sains. Il s'agit donc d'une appellation administrative des quartiers d'habitat nouvellement planifiés dotés en équipements d'accompagnement.

Sous cette optique, les collectivités locales font leurs choix dans des séances et réunions périodiques avec le premier responsable de la wilaya. Bien que, lors de la première phase de diagnostique élaborée en 2010 par le BET NEWARCHI ou il avait attiré l'attention sur la nature juridique très probablement privé et agricole du sol, le premier responsable (Wali) c'est engagé à enclencher et faciliter la procédure d'expropriation et distraction des terres agricoles.

### 7.11. Programme et principes d'aménagement de la première proposition du POS en 2010.

Le POS prévoit la réalisation d'un nouveau quartier résidentiel (Figure 7.12), qui constitue un développement envisagé déjà par le PDAU de Médéa (2007), remplacé ultérieurement par le PDAU intercommunal approuvé en 2021. En référence et adéquation aux orientations d'aménagement retenues par le PDAU intercommunal et un TOL objectif de 6 d'une part, et un programme arrêté et discuté avec les autorités locales d'autre part. Les éléments constitutifs du programme de la proposition d'aménagement sont comme suit :

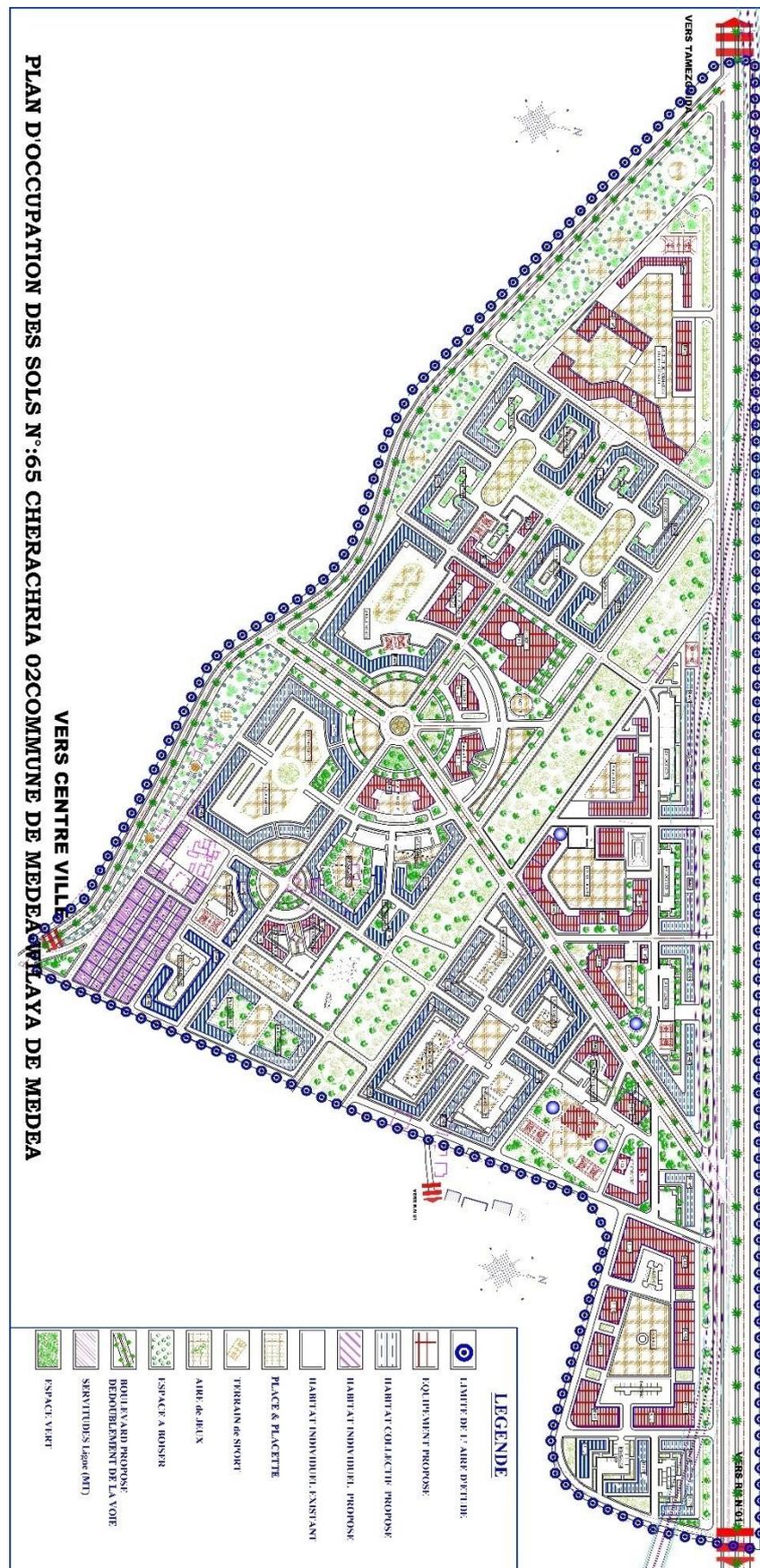
3580 logements collectifs.	Salle polyvalente.
46 parcelles d'habitat individuel	Maison de jeunes.
Sureté urbaine.	03 Equipements publics
Polyclinique	Lycée 1000/300
Institut de formation professionnelle	CEM base 07.
Centre de formation professionnel pour adultes	Deux Groupe scolaire D1
Salle spécialisée	Jardin d'enfant
Mosquée	Crèche

Le Tableau (Tableau7.5) synthétise les données et indicateurs quantitatifs sur l'usage du sol de la première proposition (2010) en mètre carré.

**Tableau 7.5 : paramètres et indicateurs quantitatif de l'usage du sol de la proposition en 2010.**

Désignation	Nbre de Logts.	Surface ilot.	Emprise S/Bâtie	CES	Gabarit	COS	Surfaces annexes
Logements collectifs	3580	272843.81	81853.14	0.30	R+5	1.8	190990.67
Habitat individuel	46	16851.86	8762.97	0.52	R+1/ R+3	1.04/ 2.08	8088.89
Sureté urbaine	/	5522.48	1391.52	0.25	R+1/R+2	0.76	4130.96
polyclinique	/	5220.64	2605.06	0.50	R+1/R+2	1.50	2615.58
I-F-P	/	42460.40	8933.84	0.21	R+1/R+2	0.63	33526.56
CFPA	/	36051.22	12779.83	0.35	R+1/R+2	1.06	23271.39
Salle spécialisée	/	1715.67	920.00	0.54	R+1/R+2	1.61	795.67
Salle polyvalente	/	2262.56	875.00	0.39	R+1/R+2	1.16	1387.56
Maison de jeunes	/	4167.76	1140.09	0.27	R+1/R+2	0.82	3027.67
Equipement public 01	/	5457.89	1039.63	0.19	R+1/R+2	0.57	4418.26
Equipement public 02	/	3783.25	978.47	0.26	R+1/R+2	0.78	2804.78
Equipement public 03	/	7079.73	2710.97	0.38	R+1/R+2	1.15	4368.76
Lycée 1000/300	/	19053.00	5810.86	0.30	R+1/R+2	0.91	13242.14
CEM BASE 07	/	8249.95	2187.52	0.27	R+1/R+2	0.8	6062.43
Groupe scolaire D1-1	/	5232.79	2107.47	0.40	R+1/R+2	1.21	3125.32
Groupe scolaire D1-2	/	3927.11	1586.40	0.40	R+1/R+2	1.21	2340.71
Jardin d'enfant	/	5195.98	2314.97	0.45	R+1/R+2	1.34	2881.01
Crèche.	/	1175.25	657.23	0.56	R+1/R+2	1.68	518.02
Mosquée	/	13642.82	5050.00	0.37	R+1/R+2	1.11	8592.82
<b>Total</b>	/	<b>459894.17</b>	<b>143704.9</b>	/	/	/	<b>316189.2</b>

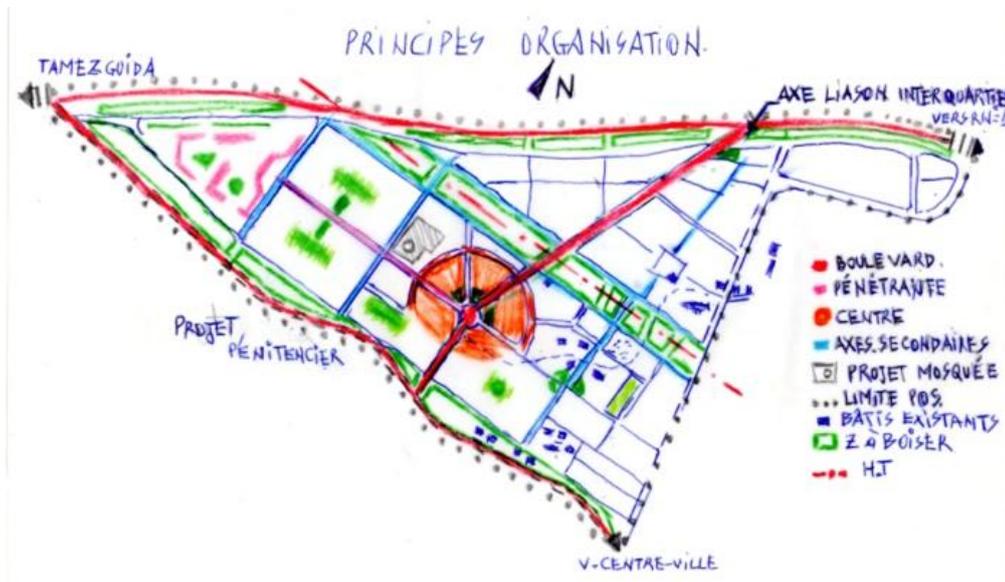
Source : traitement auteur suivant données du rapport écrit phase III du POS 65.



**Figure 7.12** : Première proposition d'Aménagement du POS 65 en 2010  
 Source : Document graphique du POS 65 en 2010. (BET : NEW ARCHI)

### 7.11.1. Principes d'organisation de la première proposition du plan d'aménagement 2010

Le programme de la première proposition d'aménagement du POS occupe l'ensemble des terrains non bâtis, à savoir les terrains agricoles et terrains privés. Le schéma de structure proposé prévoit une organisation mettant en rapport les quatre éléments : réseau viaire, bâtis singuliers, espaces libres singulier, proposition de centre (figure 7.13).



**Figure 7.13** : principes d'organisation **source** : auteur suivant données rapport écrit phase III POS 65 CHERACHERIA 02

**Structure viaire** : le nouveau tracé en résille met en évidence une hiérarchie bien définie des axes existants et proposés. L'axe principal est en occurrence le chemin de wilaya N 08 reliant MEDEA à TAMEZGUIDA, sera aménagé comme étant un boulevard. Un autre axe structurant qui lui sera perpendiculaire est proposé afin de garantir l'accès direct au site. Quant aux axes secondaires ils se positionnent perpendiculairement à l'axe principal, les voies tertiaires reliant les axes structurants et secondaires permettront l'accès aux îlots.

**Centre** : le centre du quartier regroupe la sureté urbaine et une partie des équipements proposés, traversé par l'axe structurant il se particularise par sa forme circulaire et une pénétrante qui le met en rapport avec l'Institut de Formation Professionnel coté Est et une place public entourée d'équipements coté Ouest.

**Bâtis singuliers** : la logique et pratiques routinière lors des choix des terrains pour le logement social basées sur recherche d'une économie (financière) des travaux en infrastructure, a fait que le BET a localisé le reste des équipements sur une partie du site à

relief chahuté, un positionnement qui selon le BET permettra non seulement de répondre aux exigences de L'Office de Promotion et de Gestion Immobilière de Médéa lors des choix de terrains, mais aussi de mettre en lien la zone d'étude avec les zones avoisinantes. Par ailleurs, une occupation périphérique des ilots est retenue pour l'ensemble du cadre bâti pour une meilleure hiérarchisation et appropriation des espaces.

**Espaces libres singuliers :** les espaces publics se résument aux deux axes principaux aménagés comme Boulevards, scandés par quelques places et placettes délimitées par des équipements. Bien que le site à une forte valeur paysagère s'ouvrant coté Nord sur les monts de l'atlas tellien (figure 7.12), la proposition fait preuve d'absence d'une réelle réflexion sur les espaces verts. Leurs aménagement et proposition dans le projet ne tient qu'à l'existence d'une servitude HT qui traverse le site et une forte déclivité d'une partie du terrain. La surface dédiée aux espaces publics pouvant être sujet à une végétalisation au sol et espaces verts est de 150393.59M<sup>2</sup> c'est dire 21.22 % de la surface totale du POS. Un pourcentage qui indique la forte densité du bâti, le pourcentage de la voirie n'est que de 16.08%.<sup>68</sup> L'aménagement des espaces publico-collectifs support potentiel d'une végétalisation au sol et les espaces verts est les parents pauvres d'une recherche effrénée par la maîtrise d'ouvrage d'un usage du sol urbain qui se veut et se qualifie de rationnel.

**Tableau 7.6 usage du sol dans la proposition de 2010.**

Surface totale du POS	Surface ilots*	Surface voirie	Surface espaces ouverts publics et espaces verts.
708700 M <sup>2</sup>	444354.31 M <sup>2</sup>	113952.10 M <sup>2</sup>	150393.59M <sup>2</sup>
100%	62.70%	16.08%	21.22%

\* Les surfaces des espaces publics sont déduites de la surface ilots.

**Sources :** auteur suivant données du POS 65 CHERACHERIA02.

### 7.11.2 Diversité urbaine, résidentielle et espaces végétalisés dans la proposition.

L'aménagement spatial obéit à la réglementation en vigueur suivant une logique de zoning.

Ainsi, le secteur d'étude a été découpé en quatre 04 zones homogènes réglementaires.

- ❖ Zone d'habitat individuel AUI : cette zone englobe toute habitation individuelle existante ou proposée par le plan d'aménagement.
- ❖ Zone II : zone d'habitat collectif AU2 elle englobe l'habitat collectif proposé par le plan d'aménagement.
- ❖ Zone III : zone d'équipement UE regroupe les équipements proposés par le plan d'aménagement.

<sup>68</sup> La surface de la voirie tertiaire étant comprise dans la surface de l'ilot dans le tableau des surfaces élaboré par le BET

- ❖ Zone IV : zone non urbanisable ND : représentée par tous les terrains non urbanisables, comprend la servitude de ligne haute tension ou constitué par la servitude du chemin de wilaya N08 et le pénitencier, mais aussi les zones et parties en forte pente aménagées en espaces de détente.

La diversité urbaine et résidentielle est pensée et appliquée suivant le cadre réglementaire où chaque îlot abrite une fonction idoine. L'échelle de cette diversité est résolument du périmètre de la proposition. Le tableau ci-dessous en donne l'interprétation à travers l'usage du sol par fonction et type d'habitat. (Tableau 7.7) et (figure 7.14)

**Tableau 7.7 : Occupation du sol par les différentes fonctions (Proposition 2010).**

Habitat individuel proposé AU 1	Habitat Collectif proposé AU 2	Zone UE d'équipements	Zone non urbanisable ND Espace pouvant être végétalisé
15665.06 M <sup>2</sup>	258490.75 M <sup>2</sup>	170198.50 M <sup>2</sup>	136040.53 M <sup>2</sup>
2.21%	38.50%	24.01%	19..20%

**Source :** auteur suivant donnée du rapport écrit de la phase III du POS et documents graphiques.



**Figure 7.14 :** usage du sol par fonction et type d'habitat (Auteur).

Les espaces végétalisés ou sensés l'être (espaces publico-collectifs) occupent moins de 20% de la surface du POS un pourcentage en deca même de certains secteurs centraux de grandes villes. La surface affectée à l'habitat témoigne de la vocation résidentielle du POS, elle représente 40.71% de la surface totale du terrain. Les équipements sont dans leur majorité des équipements d'accompagnement et ne représentent que 24.01% de l'emprise totale du POS.

Le parti prit de la proposition du POS pour l'habitat est une proposition en faveur de la typologie d'habitat collectif qui occupe 38.50% du sol et dont le nombre (3580 Logements

en R+5) représente 98.73% du total de logements proposé qui s'élève à 3626 logements entre habitat collectif et habitat individuel. Constituée en grande majorité de logement, la proposition met à mal toute velléité de diversification future pour une régulation des déséquilibres socio spatiaux.

En fait, l'individuel n'est pas le résultat d'une proposition de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre. Suivant l'entretien fait avec le BET il s'agit du souhait des propriétaires fonciers après prise de connaissance lors de l'enquête porte à porte effectuée par le bureau d'études de l'intention des autorités d'aménager la zone. Suivant toujours le bureau d'étude, sa prise en considération de l'avis du propriétaire tient au fait que le terrain est en zone bâtie que la proposition a préservé car située en limite du POS ce qui ne constitue pas une contrainte majeure d'aménagement. Signalons en dernier que la proposition ne tient pas compte de certaines habitations existantes dont la plus part sont soit en moyen ou bon état. Les terrains récupérés serviront d'assiettes pour les équipements.

Pour les espaces végétalisés ou sensé l'être à l'intérieur des îlots d'habitation, déduction faite des airs de stationnement et manœuvre leur surface s'élève à 125881.74M<sup>2</sup>, ce qui représente 46.14% de la surface des îlots.

**Tableau 7.8: Occupation du sol par îlot dans la proposition de 2010.**

Site	Surface M <sup>2</sup>	Nombre Logts	surface Bâtie M <sup>2</sup>	surface annexes M <sup>2</sup>	surface parking M <sup>2</sup>	surface ouverte M <sup>2</sup>	
A	31553.40	420	9899.10	21645.30	9934.44	11719.86	37.14%
B	31774.45	420	9656.80	22117.65	11086.66	11030.99	34.71%
C	27062.22	350	7424.15	19638.07	6787.50	12850.75	47.48%
D	32368.76	420	9487.70	22881.06	9461.24	13419.82	41.45%
E	7079.73	90	2710.97	4368.76	1476.30	2892.46	40.85%
F	6389.80	80	1857.23	4532.57	1104.45	3410.12	53.37%
G	11233.17	150	3535.67	7697.50	00.00	7697.50	68.52%
H	19214.55	250	5823.57	13390.98	4569.57	8821.41	45.91%
I	44831.62	600	11908.51	32923.11	11399.31	21523.8	48.01%
J	14820.45	200	4898.95	9921.50	3072.65	6848.85	46.21%
K	8990.51	120	2986.87	6003.64	1193.48	4810.16	53.50%
L	15465.07	200	4426.59	11038.48	1283.15	9755.33	63.08%
M	6273.53	80	2089.47	4184.06	743.88	3440.18	54.83%
N	15786.55	200	4527.13	11259.42	2996.3	8263.12	52.34%
<b>Total</b>	<b>272843.81</b>	<b>3580</b>	<b>81853.14</b>	<b>190990.67</b>	<b>65108.93</b>	<b>125881.74</b>	<b>46.14%</b>

**Source :** auteur suivants données extraites du POS 65 rapports écrit et ses documents graphiques.



**Figure 7.15 :** repérage des îlots de la proposition de 2010.

Ceci étant dit, une bonne partie des espaces ouverts végétalisés ou sensé l'être de l'îlot, ne sont que des accompagnements des voies et bâtiments. L'autre partie représente des placettes au centre de l'îlot. Cependant, la déclivité remarquée du terrain suggère une forte diminution de ces espaces en faveur d'aménagement de circuits, rampes et escaliers entre plateformes. Toutefois, le fort pourcentage d'espaces ouverts dans certains îlots ce justifie par la servitude de la voies de contournement délimitant le POS coté nord, et l'emprise des espaces publico-collectif sur certains îlots plus particulièrement les sites C, D et F près du centre proposé.

Par ailleurs, si la mise en œuvre du POS sur le terrain suggérera au futur une possible diversification des types de logement et formules d'habitat qui peuvent influencer le rapport du végétal à l'habitat, l'option prise qui consiste à développer des Bâtiments stéréotypés de quatre logements par palier le plus souvent en logements de trois pièces et ou quatre pièces sur un terrain en pente limitera sérieusement l'influence positive de cette diversification.

L'habitat individuel avec une surface de terrain de 1.68 HA répartie en 46 lots de terrains en majorité de forme trapue de 15M x 15M de dimension, un tracé géométrique régulier et gabarit R+1/R+3 et un COS qui varie de 1.04/208 . L'espace ouvert intérieur se réduit à une cours arrière de quatre mètres de large afin de respecter le vis-à-vis. Les espaces extérieurs et collectifs sont réduits à une chaussée avec une largeur qui varie de 5 à 6 Mètre de large et des trottoirs de part et d'autre d'une largeur de 1.5 mètre. La recherche d'une

forte rentabilité financière du terrain ne laisse guère de place à une recherche de qualité paysagère ou volonté de végétalisation.

Pour conclure, la proposition d'aménagement avec une dominance typologique en habitat collectif ne présente aucune réelle volonté de diversification résidentielle pouvant avantagée une présence végétale. La tradition des pratiques de conception acquises et affirmées de proposition de bâtiments de quatre et trois logements par palier par recherche d'économie et une « rationalisation » d'occupation du sol, en présence d'une topographie chahutée limite sévèrement toutes bonnes intentions de verdissement. La volonté de rapprocher le lieu de stationnement du bâtiment représente une contrainte de taille. C'est le choix du ou des génomes urbains qui fait défaut, les traditions et routines ont influencé fortement et négativement les pratiques d'aménagement en faveur de l'élément végétal.

## **7.12. Deuxième proposition du plan d'aménagement de 2016 : Alternative à la crise de décision politique, impondérables économiques et crise technocratique.**

### **7.12.1. Contexte de la nouvelle proposition.**

Jusqu'à 2010, la transformation du foncier agricole en foncier urbanisable s'effectue selon un processus administratif basé sur le principe de l'utilité publique. L'État récupère les parcelles voulues, souvent appartenant au domaine public ou privé de l'État (EAC ou EAI) avec l'approbation d'une commission de wilaya dans laquelle le représentant de la Direction des Services Agricoles participe mais n'exerce aucun ou peu de pouvoir pour freiner ce processus (Nemouchi et Zeghiche, 2021).

Dans notre cas il s'agit des terrains agricoles de l'exploitation agricole collective EAC SI SAHNOUN N01 qui englobe 29.41% de la surface du POS, les terrains privés représentant 70.59% de la surface seront sujet à une expropriation pour utilité publics suivant les intentions des décideurs de la collectivité locale et le premier responsable de la wilaya en occurrence le Wali AEK ZOUKH selon l'information récoltée par l'enquête porte à porte effectuée par le BET NEWARCHI en 2009/2010 qui énonce une contrainte d'ordre juridique du terrain.

Cependant, l'émergence de nouvelles priorités dans la gestion des deniers publics à contraint à des restrictions budgétaires qui ont mis à mal les intentions des décideurs locaux en ce qui concerne l'acquisition du sol. Par ailleurs, avec le départ du wali au dernier trimestre de l'année 2010 et l'arrivée du nouveau wali en occurrence M Brahim MERED la procédure d'acquisition a été abandonnée, étant donné que sa vision en réponse

aux besoins en habitation s'orientent en premier lieu à occuper les poches vides à l'intérieur du milieu urbain et la préservation des terres agricoles à l'intérieur du périmètre urbain en réponse aux instructions ministérielles. Ainsi, cet imprévu et changement politique, pénurie des finances publiques et un cadre législatif changeant voire contradictoire ont mené au blocage des procédures administratives visant la transformation du foncier agricole en foncier urbanisable.

Ce n'est qu'après le départ du Wali M MERAD Brahim pendant le deuxième semestre de l'année 2015 et sous une très forte pression en termes de demande de sol urbanisable, pour la satisfaction des besoins présents et futurs en matière d'équipements collectifs de services, d'activités et de logements. La procédure du POS 65 a été réenclenchée en 2016, l'enquête publique révélera par la suite que 70.59% du terrain est privé et 29.41 % appartient à EAC SI SAHNOUN 01. L'approbation de la phase III n'a pas pu être faite vu l'opposition des citoyens propriétaires car l'étude a proposé la démolition des habitations en bon et très bon état. Une deuxième proposition à développer a été demandée au BET NEWARCHI.

#### **7.12.2. Principes d'organisation de la deuxième proposition du plan d'aménagement 2016**

La deuxième proposition d'aménagement maintient les mêmes principes d'organisation. Le système viaries est identique à celui de la première proposition exception faite de la préservation de la route secondaire sinueuse existante et le maintien des habitations existantes que la première proposition a nié. La nature privée du terrain coté Est du boulevard principal et la partie Nord de la ligne HT (figure 7.16) a induit un changement du programme suivant la nouvelle donne foncière. Ainsi, le nouveau programme ne comporte que les éléments suivants :

1190 logements.

01 Equipement administratif.

Sureté urbaine.

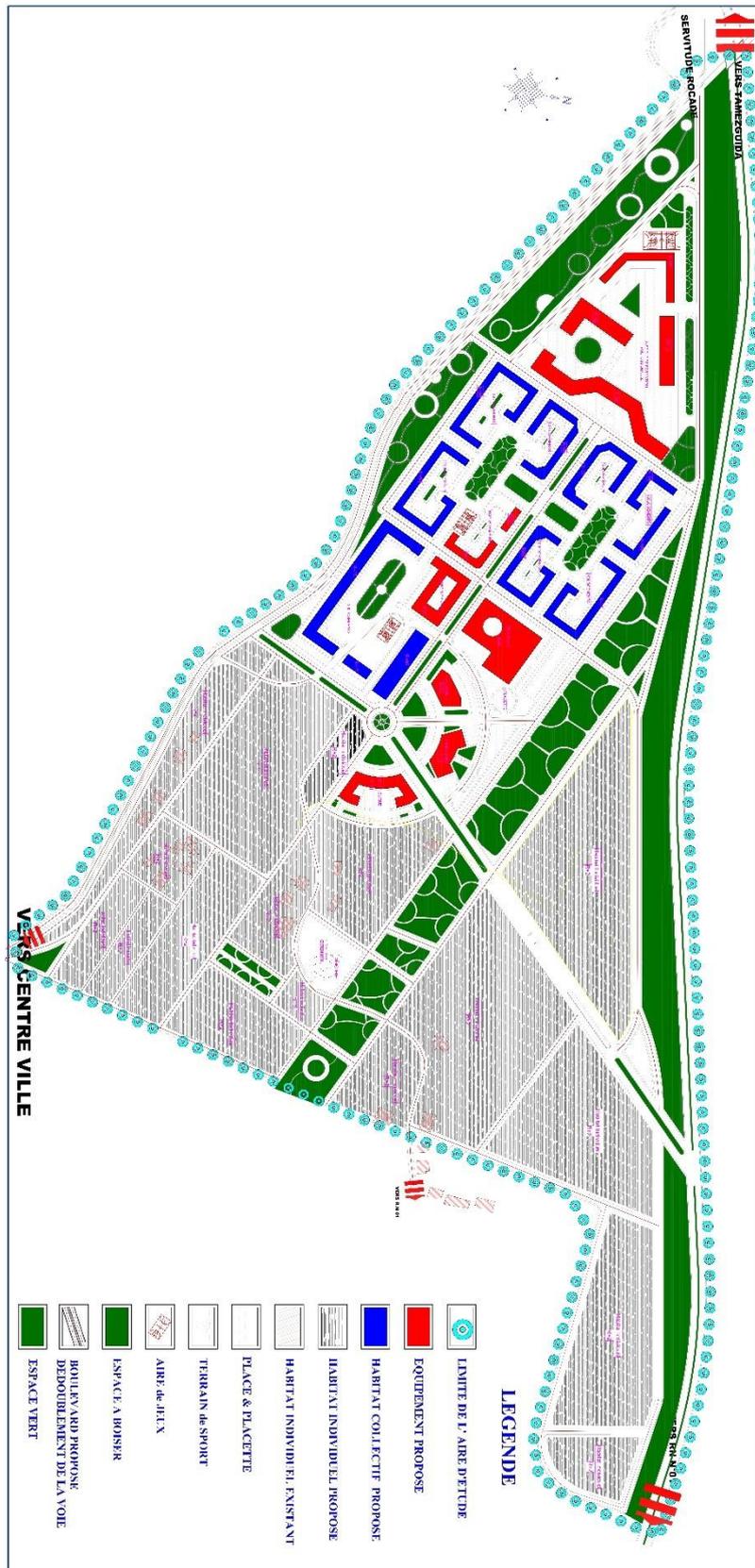
Un Groupe scolaire D1

Institut de formation professionnelle

Jardin d'enfant

01 Equipement public

Mosquée



**Figure 7.16 :** Deuxième proposition d'Aménagement du POS 65 en 2016  
**Source :** Document graphique du POS 65 en 2016. (BET : NEW ARCHI)

Le Tableau suivant (Tableau7.9) synthétise les données et indicateurs quantitatifs sur l'usage du sol n mètre carré de cette deuxième proposition.

**Tableau 7.9 : Usages du sol de la deuxième proposition de 2016**

Désignation	Nbre de Logts.	Surface ilot.	Emprise S/Bâtie	CES	Gabarit	COS	Surfaces annexes
Logements collectifs	1190	90390.07	81853.14	0.30	R+5	1.8	190990.67
Zone Habitat individuel existant/proposé	/	244855.42	/	/	R+2	/	/
Sureté urbaine	/	5522.48	1391.52	0.25	R+1/R+2	0.76	4130.96
I-F-P	/	42460.40	8933.84	0.21	R+1/R+2	0.63	33526.56
Équipement public 01	/	5457.89	1039.63	0.19	R+1/R+2	0.57	4418.26
Équipement public 03	/	7079.73	2710.97	0.38	R+1/R+2	1.15	4368.76
Groupe scolaire D1-1	/	5232.79	2107.47	0.40	R+1/R+2	1.21	3125.32
Jardin d'enfant	/	5195.98	2314.97	0.45	R+1/R+2	1.34	2881.01
Mosquée	/	13642.82	5050.00	0.37	R+1/R+2	1.11	8592.82
<b>Total</b>	/	<b>419837.57</b>	/	/	/	/	/

**Source :** auteur suivant données des documents écrits et graphiques phase III du POS 65.

**Espaces libres singuliers :** les espaces publics à l'instar de la première proposition (2010) se résument aux deux axes principaux aménagés comme Boulevards, scandés par quelques places et placettes délimitées par des équipements. La proposition maintient la structure végétale existante composée d'arbres arbustes qui se trouvent dans la partie Est près des habitations, une préservation qui ne relève pas d'une intention paysagère mais de la nature juridique privée du terrain.

Sur la partie de l'exploitation agricole collective (EAC SI SAHNOUN 01) chaque mètre carré de terre est transformé à des fins d'aménagements. Encore une fois cette deuxième proposition fait preuve d'absence d'une réelle réflexion sur l'élément végétal. Sa présence et proposition dans le projet ne tient qu'à l'existence d'une servitude HT qui traverse le site et une forte déclivité d'une partie du terrain d'une part et la servitude de la voie de contournement (dédoublage de voie) délimitant le POS coté Nord.

La surface dédiée aux espaces publics pouvant être sujet à une végétalisation au sol et espaces verts est de 185491.01M<sup>2</sup> c'est à dire 26.17% de la surface totale du POS. Un pourcentage qui indique une légère augmentation de 6%, le pourcentage de la voirie n'est que de 14,59%<sup>69</sup>, cette légère baisse s'explique par la diminution du nombre de logements à desservir. L'augmentation des espaces supports potentiels d'une végétalisation au sol et les espaces verts est tributaire de la diminution de l'emprise de la voirie d'une part et les normes de servitudes de la ligne électrique et la voie de contournement d'autre part. Ainsi,

<sup>69</sup> La surface de la voirie tertiaire étant comprise dans la surface de l'ilot dans le tableau des surfaces élaboré par le BET NEW ARCHI.

un ensemble d'imprévus et incertitudes : politique et économique, à conduit à un changement en faveur de la présence du végétal ne serait-ce que temporairement.

**Tableau 7.10 : L'usage du sol dans la deuxième proposition 2016.**

Surface totale du POS	Surface ilots*	Surface voirie	Surface espaces ouverts publics et espaces verts.
708700 M <sup>2</sup>	419837.57	103371.42 M <sup>2</sup>	185491.01M <sup>2</sup>
100%	59.24%	14.59%	26.17%

\* Les surfaces des espaces publics sont déduites de la surface ilots.

**Source :** auteur suivant les données graphiques de la deuxième proposition 2016.

### 7.12.3. Diversité urbaine, résidentielle et espaces végétalisés dans la proposition de 2016

L'aménagement proposé est identique à celui de la proposition de 2010 exception faite de la l'annulation de l'ménagement sur la partie privé du terrain et son remplacement par des ilots d'habitat individuel et un maintien de la route sinueuse et la structure végétale déjà existante.

La diversité urbaine et résidentielle est pensée et appliquée suivant le cadre réglementaire où chaque îlot abrite une fonction idoine. L'échelle de cette diversité est résolument du périmètre de la proposition. Le tableau ci-dessous en donne l'interprétation à travers l'usage du sol par fonction et type d'habitat (Tableau 7.11).

**Tableau 7.11 : Occupation du sol par les différentes fonctions dans la proposition 2016.**

Habitat individuel proposé/existant	Habitat Collectif proposé	Zone d'équipements	Zone non urbanisable ND Espaces pouvant être végétalisés
244855.42 M <sup>2</sup>	90390.07 M <sup>2</sup>	84592.08 M <sup>2</sup>	185491.01 M <sup>2</sup>
34.55%	12.75%	11.94%	26.17%

**Source :** auteur suivant données graphiques du POS 65.

Les espaces végétalisés ou sensés l'être (espaces publico-collectifs) occupent plus de 26% de la surface du POS un pourcentage en hausse par rapport à la première proposition de 2010 ou l'espace végétalisé n'occupé que moins de 20% de la surface totale du POS. Bien que la surface dédiée à l'habitat soit résolument plus importante que la première proposition de 2010 avec une dominance de l'habitat individuel avec 34.55% de la surface totale et une baisse de la surface retenue pour les équipements d'accompagnements par cause de nature juridique privée du terrain.

Bien que 73 % de la surface octroyée à l'habitat est de typologie individuelle ce qui suggère que la densité de population sera moindre permettant une plus grande jouissance du cadre vert par la population. Le degré de cohabitation de nos lotissements d'habitat

individuel formels et informels avec des petites parcelles qui ne sont que des préfiguration de l'habitat individuel dense HID ou habitat dense individualisé HDI qui ne dit pas son nom. Présagent une diminution voir une réduction de la structure verte préexistante d'arbre et d'arbuste et par là même une insuffisance des 26.17% de surface non urbanisable pouvant être végétalisé.

Signalons que cette proposition n'est pas le fruit d'un nouveau contrat d'étude après la phase d'approbation du POS par l'assemblée populaire communale. Bien au contraire la nouvelle équipe en poste a refusé la demande de la DUAC en 2016 d'approuver la première étude qui argumenté sa demande à l'époque par le fait que la révision ne pouvait ce faire qu'après approbation de la première étude. La nouvelle équipe en poste ne voulant pas assumer le legs de gestion s'appuyant sur les résultats négatifs des deux enquêtes publiques. En effet, après la première enquête, les propriétaires se sont rapprochés du BET en charge de l'étude avec les plans cadastraux pour prendre en charge cette donnée. Le BET face à l'absence de contrat n'a pas actualisé l'état de fait, de nouvelles constructions ont vu le jour, mais aussi n'a pas pris en considération les limites cadastrales dans la proposition du tracé viaire. Chose qui pouvait influencé positivement la trame verte par une préservation des haies bocagères et une structuration en faveur du patrimoine végétal en place.

Cependant, et pour conclure ce ne sont pas les résultats des scénarios des propositions d'aménagement du cadre spatial qu'il faut retenir comme synthèses pour notre étude du POS 65 à CHERACHERIA 02. Mais bien les retournements et inversions des situations du cadre organisationnel et les actions ou des imprévus, incertitudes et changements interagissant qu'on se doit de retenir. Si l'incertain dans notre cas à été dans un premier moment source de blocage et de réduction de la présence du végétal, la deuxième proposition bien qu'incomplète car ne prenant pas en considération l'ensemble des données cadastrales (fourni par les résidants) a significativement augmentée la part du végétal dans l'aménagement.

Imprévus, incertitudes et changements peuvent constituer des opportunités et ferments pour une diversité et par là même une présence du végétal à condition que transparence, médiation, partages des données et accueil d'expériences innovantes dans un cadre organisationnel ouvert soit au rendez vous. Espérons que les nouveaux projets de lois et instruments que l'état en partenariat avec les services d'urbanisme<sup>70</sup> sont entrain de faire mûrir parviendrons à intégrer ces nouvelle conditions d'aménagement urbain.

---

<sup>70</sup> En occurrence il s'agit de PSAU, PUC, PU2D, PAVN.,

### 7.13. Conclusion

Saisir la situation et l'état de l'élément végétal de notre cas d'étude nous place dans un raisonnement multi-scalaire qui repose sur la prise en compte de plusieurs niveaux. Il s'agit donc, en quelque sorte de différents focus spatiaux. Ainsi, on peut définir différents niveaux de lecture analyse spatiale en ce référent à ces échelles.

En effet, l'approche du milieu urbain comme système complexe adaptatif (CAS) dont la lecture et compréhension impose l'imbrication d'échelle est un choix qui nous semble en cohérence avec les approches et théories de distributions des espèces (théorie des niches, théorie de la biogéographie insulaire, théorie des métapopulations, théorie neutre de la biodiversité) qui tendent à expliquer les aspects différents de l'écologie. L'objectif n'est pas une lecture environnementale mais la nécessité de prise en considération des mêmes échelles pour une présence soutenable et continuité de l'élément végétal en milieux urbains.

Suivant le SRAT, la wilaya de Médéa possède 25% de la Superficie Agricole Utile (SAU) de la région Nord centre, ce potentiel lui confère un statut de wilaya agricole et rurale par excellence. L'objectif principal étant un développement durable des territoires de la wilaya. Pour y parvenir le PATW de Médéa retient un ensemble d'enjeux parmi lesquels : la préservation des ressources naturelles et environnement via la sauvegarde des écosystèmes sensibles, forestier ; l'écosystème Steppique, La zone humide (Lac de Bougezoul). L'autre ensemble d'enjeux est la gestion environnementale des risques majeurs, à savoir, la sismicité, les mouvements de terrain, les risque d'inondation, la désertification, La sécheresse, les déchets de soin, spéciaux, industriels et dangereux.

Ce plan d'aménagement retient pour l'aire de planification N° 6 qui concerne les communes de : MEDEA; DRAA SMAR ; TAMEZGUIDA, OUZERA ; EL HAMDANIA ; BENCHICAO et ; TIZI MAHDI en rapport avec notre thématique les objectifs suivants :

- ❖ Un rééquilibrage quantitatif, qualitatif voire géographique progressif de l'offre de logements et d'équipements sur le territoire. L'offre de logements devra répondre aux diverses attentes de la population et permettre un parcours résidentiel complet.
- ❖ Retrouver de l'attractivité par la valorisation des spécificités du territoire (agriculture, paysages et potentialités naturelles, tourisme de montagne, etc...).

L'environnement devient un vecteur de développement et permet un renversement de l'image du territoire de la wilaya par ;

- ❖ une plus grande attention à donner à la préservation du patrimoine naturel et des paysages spécifiques de la wilaya (vecteur de l'identité de la région), notamment à des fins touristiques ou en soutien aux activités agricoles ;
- ❖ la vocation agricole et le cachet rural sont maintenus, les paysages mieux respectés. Le potentiel touristique préservé et valorisé permettra aux différents territoires de devenir plus attractifs. Une grande importance sera donnée aux écosystèmes forestiers, de montagne et steppique par des actions d'envergure en matière de reboisement, de lutte contre l'érosion hydrique et la désertification

Ainsi, l'enjeu fondamental de la proposition du PATW pour la ville de MEDEA et sa région est résolument environnemental, avec comme finalité le respect de son patrimoine naturel et paysager par une prise en compte accrue des paysages (sites touristiques) et des milieux sensibles (forêts, écosystème de montagne). Des intentions qui ne seront pas sans effet dans un contexte où l'on assiste à une forte tendance à l'agglomération. Ainsi, l'urbanisation future sera tributaire des possibilités foncières, limitées à terme par les protections règlementaires, urbanistiques et environnementales. Il faut donc s'attendre à un report de l'urbanisation sur des territoires moins protégés ou à des extensions perpétuelles au niveau de villes actuelles avec comme conséquences et impacts négatifs sur la gestion urbaine et par là même sur la présence et continuité du végétal dans le milieu urbain.

Cependant, l'impossibilité de faire valoir le droit du SNAT aux instruments de la planification urbaine à pour conséquence que certaines communes préparent leurs PDAU et POS en totale opposition avec les recommandations et instructions des outils supérieurs dans la hiérarchie des normes (Mouaziz-Bouchentouf, 2014).

En effet, le PDAU intercommunal de Médéa dans son état actuel, est incapable de jouer pleinement le rôle qui lui est assigné par les textes législatifs<sup>71</sup>. Sensé au travers de ses règlements définir plus expressément , les clauses autorisant d'une part , de rationaliser l'utilisation de l'espace ,d'épargner les activités agraires , de sauvegarder les périmètres sensibles ,les panorama ; d'autre part d'envisager les zones réservées aux fonctions économiques et d'intérêt général et aux bâtis pour subvenir aux besoins présents et futurs en matière d'équipements collectifs de services , d'activités et de logements.

---

<sup>71</sup> Selon les termes de l'article 11, de la loi n° 90-29.

Il n'est utile que pour fournir du sol urbanisable pour les extensions futures, et à fixer les contours des POS. Ses recommandations sont résumées seulement dans les visées, sans développer les faits ni les procédures indispensables pour parvenir aux objectifs de maîtrise de la modification des tissus anciens, et le développement d'une qualité dans les tissus urbains nouveaux (Saidouni, 2000). Il ne paraît être étudié que pour s'emparer de nouveaux territoires souvent aptes à l'injection de programmes sociaux.

La présence de l'élément végétal dans le PDAU ne tient pas à une vision de la planification globale suivant une approche par demande ou par l'offre des espaces verts à l'échelle locale, mais la place que tient le végétal et les espaces ouverts censés être végétalisés relève plutôt d'une approche fragmentaire sectorisée. Ce qui va à l'encontre de toute théorie de distribution des espèces pour une présence soutenable et continuité de l'élément végétal en milieux urbains.

Cependant, la lecture de la proposition et conception du POS 65 CHERACHERIA 02 nous laisse assez optimiste quand au futur des espaces ouverts. Les multiples et complexes rapports qu'entretien l'incertitude aux changements ont favorisé un tant soit peu la présence du végétal dans le projet du POS. Crise politique, crise financière et un système de financement vulnérable, cadre législatif changeant, démarches administratives bloquées, changement programmatique et le manque d'accord se sont révélés des opportunités pour une augmentation et préservation des surfaces végétalisées ou censées l'être. Bien que les propositions de l'acteur démocratique sont absentes pour en vérifier les effets positifs ou négatifs sur les propositions du projet de POS. Une mise en œuvre de l'ouvert du cadre organisationnel lors de l'étude des instruments d'urbanisme qui s'impose de plus en plus par la réalité politique et économique du pays d'une part et l'étude encours de nouveaux textes de lois et instruments d'urbanisme par l'état : PSAU, PUC, PUDD<sup>72</sup> d'autre part nous semble une opportunité pour valoriser le partage des innovations et une mise en œuvre d'une intelligence collective en faveur du végétal en milieux urbains.

---

<sup>72</sup> Plan Stratégique de l'Aire Urbaine.  
Plan d'Urbanisme Communal  
Plan d'Urbanisme Directeur et de Détail.



## CONCLUSION GÉNÉRALE.

### **Retour aux sources de réflexion**

La deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, à vue se constitué un champ de recherche qui examinait les changements et modifications d'un corps social civil urbain plus averti et met au fait, critique et exigeant par rapport à la mise en œuvre des politiques urbaines. A partir des années 1990, la tendance à l'« émiettement » et écroulement des normes et modes de vies traditionnels a eu non seulement pour effet l'accroissement des demandes citoyennes à participer aux cercles de la décision publique en matière de planification urbaine, mais a nourri aussi la nécessité d'adaptation des processus et des outils de planification. Et à mettre au premier plan l'essentialité d'une planification collaborative dont le souci est d'exprimer les aspirations et souhaits d'un corps social urbain varié et mouvant. L'adoption, la mise en œuvre des politiques urbaine et modes de conception des espaces urbains s'en trouve alors fortement mis en question.

Dans cette perspective, l'action planificatrice et conception urbaine en ce début du vingt-et-unième siècle est face à de nombreux défis parmi lesquels figure en premier, la nécessité pour la ville de répondre à la variété, évolution et changements rapides des besoins et mode d'habiter. La diversité devient alors une réalité incontournable pour l'aménagement urbain, en réponse aux rythmes accélérés des changements. Par ailleurs, Les crises actuelles des impondérables politiques, économiques et technocratiques font passer les processus de conception de la ville contemporaine à un modèle consensuel. Dès lors la capacité de prévision de l'acteur planificateur-concepteur se trouve limitée quant à la définition des objectifs, des moyens, des étapes et des méthodes. Changements et incertitudes deviennent alors les nouveaux fondements pour penser le projet.

Avec l'émergence d'un nouveau paradigme, le développement durable urbain qui est un défi de taille à relever. Car ne proposant pas de formes ou de « modèles » à reproduire, essentiellement expérimental avec une mise en avant des contextes, cultures nationales et locales n'autorisant pas l'application d'une grille de lecture unique. La notion de « projet urbain », semble ainsi encore assez floue et peu précise.

En effet, avec des processus de conception qui prennent des formes très diverses d'une part. De l'autre, parce qu'il implique la dissolution des phases générales du projet (émergence, conception, réalisation). Le résultat de ce mode opérationnel réside alors en

une seule action englobant les phases précédentes, dans une sorte d'imbrication de rétroactions qui donne lieu à un processus qui émerge en même temps qu'il se conçoit et se construit. Ce qui rend finalement peu lisible le concept de « projet urbain ».

En dépit de ce qui précède, et du fait que les processus de production urbaine soient marqués par de nombreux contextes et approches, et porteurs de multiples interrogations dont cette recherche a tenté de rendre compte en partie, car le champ investi reste encore largement à explorer. Cette recherche a néanmoins tenté d'atteindre ses objectifs qui étaient de rendre compte de la situation de la production urbaine en ce qui concerne le rapport entre la diversité résidentielle (morphologique, sociodémographique) et l'élément végétal en milieux urbains à travers l'analyse et la mise en lumière des impacts des choix effectués dans le cadre des politiques publiques urbaines sur les échelles urbaines et architecturales.

De mettre en évidence les réalités du terrain, en s'interrogeant sur les relations entre les espaces urbains produits à vocation résidentielle et le potentiel de végétalisation du milieu ; et d'aboutir à une lecture critique, basée sur une connaissance de l'état des lieux urbains et des conditions qui prévalent à leur production, afin d'essayer de faire ressortir les éléments sur lesquels travailler à l'avenir pour infléchir la démarche aménagiste en cours et impulser une dynamique urbaine plus soucieuse de l'intégration de l'élément végétal.

Les pistes de recherche explorées ont permis la vérification des hypothèses de recherche, concernant la première hypothèse (relative aux rapports qu'entretiennent la diversité résidentielle morphologique et sociale avec l'élément végétal) ; l'aspect holistique de la thèse est à mettre en avant dans les trois premiers chapitres. Dont la structuration se base sur la présentation de résultats partant du cas mondial et tentant d'appréhender les rapports entre diversité résidentielle et présence végétale. Afin d'éclairer notre lecture des rapports au prisme des ferments retenus, au cas d'étude dans le chapitre sept de la thèse, une lecture balayée aux trois échelles : régional, locale, et du projet de quartier résidentiel.

L'objectif principal en ce premier temps (trois premiers chapitres) était d'approcher les rapports que peut entretenir la diversité résidentielle avec l'élément végétal dans les quartiers d'habitat. Partant du principe que l'appréhension des rapports ne peut se faire sans tenir compte des liens et relations entre deux dimensions : cadre physique (morphologique) contenant dont l'utilité et finalité et de recevoir et d'accueillir une composante sociale (contenu). Pour ce faire, l'étude a été développée en trois chapitres : le

premier chapitre est une brève esquisse des typologies des différents éléments de verdure en milieux urbains. Où il s'agissait d'identifier et de définir les différentes composantes végétales et formes de présence en ville.

Pour ce qui est du rapport de l'élément végétal avec la morphologie sociale développé dans le deuxième chapitre, il convient de retenir les éléments de conclusion suivants. L'interaction entre la ville et la nature est différente dans le temps et l'espace et varie d'une culture à une autre. Ainsi, avoir une meilleure connaissance des valeurs que les gens (différents groupes dans un quartier par exemple) sur le terrain accordent à la nature est un fondamentale pour éviter toute confrontation entre science nature et société. Cependant, là où il y a un plus grand nombre de contact entre différents groupe raciaux et ethnique en termes d'interactions et relations sociales. Il peut être moins nécessaire de différencier les programmes et les services en termes d'aménagement vert.

D'autre part, Au terme de notre lecture du rapport entre morphologie sociale et morphologie urbaine. Oscillant entre des fondements de la prise de possession des lieux par la compétition spatiale à l'image des processus observés chez les espèces animales ou végétales et interventionnisme des politiques publiques et locales du logement. La diversité des perceptions et des pratiques des espaces à caractères naturel n'était que faiblement déterminé par le profil socioprofessionnel des habitants. Par ailleurs, on retiendra les limites des attendues de lectures du rapport du végétal au social à travers le prisme de la morphologie résidentielle. L'affirmation d'une causalité univoque entre social et spatial laisse le terrain à des approches dialectiques. Et le retour en force des études empiriques, l'écoute du réel, pour une meilleure compréhension du rapport.

Un réel qui confirme l'importance de deux facteurs : en premier les pratiques d'aménagements du territoire et les divers courants et écoles de pensée, qui continuent à influencer et inspiré les architectes du paysage et les urbanistes de nos jours. Et influence les représentations du rapport ville nature chez les citoyens. Deuxièmement, du recours de plus en plus récurrent à l'approche participative, on retiendra le fait que les besoins apparaissent plutôt comme l'expression d'une dynamique sociale contingente et aléatoire, qui dépendant finalement des types de rapports particuliers qu'une microsociété locale a noués ou désire nouer avec l'espace urbain dans lequel elle vit. Ce qui va à l'encontre de toute velléité de généralisation des résultats.

Cependant, ce type de démarches offre l'avantage, de mieux connaître la demande sociale de nature, ce qui contribue à profiler les besoins et souhait de nature en ville et par la

même à actualisé les standards pour une meilleure offre en terme de présence du vert. Par la mise en avant de la notion de valeurs d'usage. Dans une société caractérisée par de forts changements et évolutions socioculturelles et différences de perceptions et sensations.

Au vu des limites et contraintes qui précèdent, L'entrée par l'âge pour l'étude du rapport entre diversité sociale et l'élément végétal nous parait une piste prometteuse. Rare les études qui ont inclus le rôle de l'âge dans le façonnement des penchants et des besoins en termes récréatifs au sein de populations diverses. Notre lecture basée sur l'usage de l'indice de Shannon nous a permis de déceler les impacts d'une « bonne » diversité générationnelle, dans le sens de richesse et équitabilité de distribution des catégories d'âges sur le besoin en surfaces pour des espaces verts urbains.

Une « bonne diversité », retenant un nombre notable de catégories d'âges pour la structure démographique et une équirépartition des individus des différentes tranches d'âges, se révèle salvatrice pour une présence continue et marquée de l'élément végétal dans les projets d'aménagement de quartiers résidentiels. Par ailleurs, notre approche par l'indice de Shannon révèle qu'il y a lieu d'aborder la demande d'espace vert par intervalle et plage de valeurs et non par valeur fixe, ce qui permet et annonce un rapprochement entre approches quantitatives (par standard) et approches qualitatives à l'instar des approches personnalisées tels que les groupes de discussion et méthode de sociotope....etc. Reconnaissant les différences et que différentes personnes ont des « besoins » très différents d'accès aux espaces verts urbains.

La démarche par catégories d'âges suggère d'être plus proche et être plus attentif à la demande et moins distant de la réalité. Le pari est crucial pour un développement durable urbain, une « bonne » diversité générationnelle permet :

- ❖ De réduire les valeurs du besoin autorisant ainsi une coprésence entre nature, jardinage et espace public. Ainsi, la concurrence sur le sol urbain entre espaces verts et réserves de nature « sauvage » en ville dont l'interdiction d'accès au public pourrait avoir pour conséquence de concourir à l'étalement urbain, ne devient plus une destinée et se voit atténuer par cette baisse d'une offre qui vient en réponse au contexte.
  
- ❖ Elle nous prémunit contre l'un des paradoxes de la consolidation urbaine (densification), motivant les déplacements pour des raisons de délasserment, car les citadins cherchent à fuir momentanément la campagne ou vers d'autres lieux de loisirs. Le rapprochement sommaire et superficiel selon lequel forte densité de population équivaut à plus de surface de parcs se voit contredite, car omettant les différences des besoins et demandes en matière d'espaces verts des citadins.

Cependant, si les résultats de cette entrée par la diversité générationnelle sont relatifs et limités ayant un caractère spéculatif. En raison des ratios retenus par classe d'âge. Qui sont le plus souvent tributaires de plusieurs paramètres d'examen et d'enquêtes, changeant d'un contexte à un autre: niveau d'adhésion par activité et groupe d'âge, groupe ethnique, le genre, variations culturelles, devenir des préférences sur les activités en plein air, état des loisirs existants et émergents, mœurs de vie, structure du ménage, situation familiale de la personne, éducation, niveau de revenus, handicap, origine rurale ou urbaine de la personne...etc.

Ceci ne doit pas nous faire oublier l'intérêt de l'usage de l'indice de Shannon dans la lecture, mesure et évaluation du besoin en surfaces végétalisées. Une possible intégration de cet indice comme instrument pour les urbanistes et aménageurs ayant pour finalité une assistance pour les prises de décisions n'est pas à occulter, pour améliorer l'équité environnementale, amoindrir les disparités et éviter l'accroissement de la carence relative par une plus grande réflexivité. Car l'objectif n'est pas d'arriver à un ratio ou plage de besoins mais l'amélioration des processus et démarche en réponse aux besoins et aspirations en terme de présence de nature en milieux urbains et surfaces végétalisées.

En continuité du chapitre deux, la lecture des rapports entre l'élément végétal et les différentes formes urbaines dans le troisième chapitre, à elle aussi permet de vérifier et confirmer la première hypothèse de recherche (relative à l'existence d'un lien positif entre diversité résidentielle et augmentation du potentiel de végétalisation en pleine terre). L'approche du rapport de la nature à la ville étant une préoccupation et souci permanent à toute intention d'aménagement urbain. Une brève présentation de ce rapport en est faite suivant les trois perspectives de la pensée urbanistique et construction de la ville : perspective culturo-naturaliste, perspective progressiste/ fonctionnaliste et perspective écologiste.

Ce qui se dessine et se pratique actuellement ne se fait pas séparément de ce legs. Cependant ce système urbain est en mal d'urbanité, ses principales caractéristiques sont la concentration et diffusion. De nouvelles formes urbaines, plus complexes, constituent désormais le milieu de vie de la majorité de la population planétaire, où les **structures urbaines** sont recomposées en permanence par les acteurs de la ville avec des dynamiques sociétales qui ont tendance spontanément à produire du chaos et de l'injustice. Ce qui rend la lecture du rapport au végétal moins claire et moins lisible.

Toutefois, les grandes tendances du rapport au végétal qui se dégagent se caractérisent par le fait que le végétal subit le rapport du plein au vide où pèse une inertie des formes spatiales. En ce sens, laisser opérer le temps par un urbanisme de transformation est une condition pour équilibrer le rapport entre plein et vide à l'échelle du fragment. Ce qui est ni évident ni spontané comme l'indique Claude Chaline (1999).

La dernière section du chapitre s'est attelée à travers des exemples de démarches et projets résidentiels de confirmer encore une fois que la diversité résidentielle, cette fois-ci dans sa dimension morphologique est un outil pour promouvoir la présence et continuité du végétal à l'échelle du quartier. Des démarches qui considèrent l'espace ouvert une partie intégrante du système urbain. Où il ne s'agit pas de le concevoir comme étant un résidu de la production de la ville, mais comme un composant à priori. Mettant l'accent sur l'importance de changer notre regard sur l'urbain voir son inversion, et suggère une démarche pragmatique qui est de partir de ce qui est sans forcément raccrocher à ce que nous connaissons (typologie et fragments). Confortant et appuyant à l'échelle locale et du quartier l'imbrication de la nature et la ville à l'échelle régionale portée par la perspective écologiste.

Bien que de nombreuses incertitudes demeurent. Il s'avère qu'une « bonne » diversité, c'est-à-dire avec un nombre considérable (Richesse) et répartition égale (équirépartition) des différents composants. Retenant un plus grand effectif de classes (d'âges, type bâti) et une équirépartition des individus des différentes catégories, apparaît bienfaisante pour une bonne présence de l'élément végétal dans les projets d'aménagement de quartiers résidentiels.

Cependant, la diversité qui constitue l'essence même de la ville et du quartier, est ouverture et appelle à mettre l'ouvert en œuvre. Dans une « ville productiviste », soumise à la financiarisation extrême, marquée par les exclusions, la ségrégation et l'accélération des mobilités. Elle (diversité) est une valeur et idéal à défendre, et reste une question qui demeure difficile à trancher pour les décideurs et différents acteurs de l'urbain oscillant entre des fondements de la prise de possession des lieux par la compétition spatiale et interventionnisme des politiques publiques et locales du logement.

Mais aussi avec le passage de la « pensée forte » en aménagements urbains à la « pensée faible » et à une « rationalité ouverte » en ce début du vingt-et-unième siècle. Les leviers d'action sont difficiles à imaginer, à évaluer et à prioriser. L'urbanisme en tant que discipline est à repenser en raison de sa complexité, de sa multiplicité. On se trouve donc face à un certain nombre de freins à la prise en compte des problématiques de diversité

dans la pratique. Ces difficultés nous rappellent que la compréhension plus exactement l'appréhension des processus par lesquels est générée la diversité résidentielle ne se résume pas à l'étude des manifestations et représentations physiques de la diversité résidentielle, c'est-à-dire à la matérialité du concept et sa dimension spatiale. Mais que de nombreux autres aspects sont aussi importants sinon plus, et contribuent à améliorer les performances d'une zone urbaine en terme de diversité de l'habitat.

En ce qui concerne les *conditions* préalables pour faire émerger une diversité résidentielle pour une augmentation des surfaces en pleine terre dédiées au végétal. Conscient que la diversité résidentielle est une valeur et objectif à définir et à négocier au cas par cas, sa recherche continue ne légitime pas le recours à des démarches et procédures toutes échafaudées objet de controverses vu qu'elle (la diversité) est une notion flottante. Et que la ville et fragments se fabriquent et évoluent suivant une dynamique urbaine dans une tension permanente entre deux tendances contraires, une tendance à la spécialisation et une tendance à la diversité.

Notre parti pris dans le quatrième, cinquième et sixième chapitre de la thèse est en faveur d'une plus grande « spontanéité » de l'urbanisme et l'urbanisation comme levier majeur pour favoriser et accroître fortement la diversification de l'habitat. Le terme spontané désigne le recours à l'usage de métrarègles mêlant directives tout en laissant du mou pour s'adapter aux évolutions et aux transformations, pour une meilleure intégration de l'acteur démocratique et l'amorce d'une globalisation par le bas en réponse à une société de plus en plus différenciée.

Il ne s'agit pas de proposer une méthode, car la diversité ne saurait se satisfaire d'une liste de bonnes pratiques. Bien qu'on en présente quelques unes à titre d'exemples. La diversité repose cependant sur des préalables, des revendications qui en forment les fondements. Ce deuxième temps de la thèse se développe en débattant de ces *conditions*. La recherche s'appuie alors sur des impondérables (*conditions*), qui ne doivent pas être compris comme des règles figées à suivre mais au contraire le « résultat final d'un cheminement » (Morin, 2015).

Ensemble de principes qui servent d'appui pour établir et favoriser la diversité, définie comme une position intellectuelle qui nécessite trois *conditions* pour appréhender les villes autrement : accueillir le changement, accepter l'incertitude, favoriser une collection d'inventivités. Dont la lecture et présentations se doit d'être abordé en s'appuyant sur trois paramètres : spatial, temporel, organisationnel. Une lecture sous de nouvelles

relations spatio-temporelles, et de nouveaux processus d'organisation du travail et nouveaux processus de décision.

Le quatrième chapitre, traite de la première condition, l'accueil du changement, suivant la nouvelle vision de la ville entant que système complexe adaptatif, où la dynamique du changement est non seulement une composante de la régulation, mais aussi permet l'évolution du système vers une plus grande complexité, le changement est ainsi porteur de diversité. Car il en découle une propriété bien connue des systémiciens, la propriété d'émergence qui suggère que « *Des entités émergentes peuvent être le résultat de l'action d'entités plus fondamentales et peuvent être parfaitement nouvelles ou irréductibles par rapport à ces dernières* » (Lewes, 1875). Dû à l'accroissement de la diversité des éléments, du nombre de liaisons entre ces éléments et le jeu des interactions non linéaires.

Au plan conceptuel, l'accueil implique un décloisonnement de l'univers normatif. Ainsi, l'accueil devient une base pour un changement porteur de variété et hétérogénéité. Pour les planificateurs et urbanistes, l'accueil du changement induit un bouleversement du paradigme de la planification urbaine et son élargissement en incorporant des alternatives aux formes rigides de moyens et de fins. Citons par exemple la planification participative (Forester, 2001), la planification d'urgence (Andersen, 2003), la planification évolutive (Burnes, 2005).

Par ailleurs, l'accueil du changement impose une nouvelle vision et rapports au temps du projet. Qui considère une polychronie causée par la pluralité des caractères et approches du temps chez des acteurs indéfiniment plus nombreux du projet urbain. Nécessitant de se projeter autrement dans le futur, à repenser les horizons temporels. Où le temps présent par une échelle de valeurs devient le temps le plus riche producteur de tous les possibles. Et par là même à l'accueil du changement.

Les phases du projet sont ainsi plus fragmentées voire se déroulent en parallèle, les moments d'accélération, blocages et ralentissements se succèdent dans un contexte d'incertitude grandissant (juridique, technique, financière, politique, etc.). Ce qui favorise une plus grande diversité.

Cette première condition n'est pas sans relations et rapports avec les deux conditions retenues (incertitudes, favoriser une collection d'inventivités). Si l'on considère les éventuelles sources de changement parmi lesquelles : hasard et incertains comme source de changement vue que dans de nombreux cas, les changements qui sont planifiés par les

autorités interfèrent avec d'autres changements non planifiés, sans que l'on sache clairement ce qui pourrait se passer.

Le cinquième chapitre, développe alors l'apport de l'incertitude pour une plus grande diversité. L'approche qu'on en fait s'inscrit dans des contextes et situations où l'incertitude représente un atout, une opportunité et **vecteur de changement**. Elle est décrite du point de vue de l'impact positif sur les résultats du projet et les changements susceptibles d'apporter de nouvelles opportunités au projet. Et par là même une diversité. Par le caractère potentiellement autonome des transformations est l'auto organisation. Pouvant aboutir à un changement structurel d'un système.

Pour ceux qui doivent planifier et concevoir les espaces urbains, l'incertitude est considérée comme « un ingrédient de la complexité » (Morin et Le Moigne, 1999) à laquelle les processus de planification sont couplés en permanence. A cet égard, l'approche adaptative de la planification est particulièrement adaptée aux questions situées dans des contextes très dynamiques où les coalitions d'acteurs sont variables et se chevauchent. Ce qui Pourrait influencer les organisations gouvernementales responsables, les orientant à réagir avec de nouvelles idées et de nouvelles routines de travail. Impulsant des changements porteurs de diversité. Ainsi, l'approche adaptative en aménagement, non seulement éclaire le comportement adaptatif des villes qui ne peut être réduit à un ensemble de relations de cause à effet clairement distinctes lorsqu'on suit une perspective de complexité. Mais elle est génératrice de diversité en ville.

Par ailleurs, l'expérience comme réponse à l'incertitude, l'art contextuel comme démonstration de ce que peut être un processus provoquant l'inventivité. Le « faire au fur et à mesure » pour intégrer les possibles de l'incertitude. L'urbanisme temporaire, l'improvisation, les métarègles comme cadre organisationnel,.....etc. font parti des dispositifs que nous avons tenus à rappeler comme exemples de l' d'adaptation du processus de conception à des situations inattendues.

En dernier, nous retenons les initiatives locales situées dans des contextes très dynamiques voir de crises (politique, économique, technique) et la diversité des acteurs sociaux (ONG, groupes actifs, médias, communauté scientifique, groupes d'intérêt, etc.), orientant les maitres d'ouvrages à réagir avec de nouvelles idées et de nouveaux comportements sont une *condition* d'émergence des autres possibles en aménagement.

Réponse aux critiques et limites de la planification traditionnelle et à l'échec de l'urbanisme moderne. Cette condition plaide pour l'identification et nécessité de la variété et de la pluralité des acteurs..... Contribuant à reformuler les visions en termes de planification (Bacqué et Gauthier, 2011). L'intégration de l'acteur démocratique apporte non seulement des réponses aux crises d'ordre politique, économique et technique que traverse l'aménagement des espaces urbains. Mais aussi une réponse à une demande du corps social pour une plus grande collaboration, une déprofessionnalisation et une démocratisation de l'urbanisme.

Cette demande et recherche du changement part des mouvements sociaux partagés entre actions subversives. Et des orientations pour une action de mise en ordre centrées sur une amélioration des mécanismes institutionnels et politiques qui s'appuie sur une sorte de négociation avec les autorités publiques. Fait naître une tension de pouvoir faisant émergé le projet diversifié qui serait avant tout un projet sachant s'adapter aux diverses demandes. Loin d'être un concept abstrait et isolé la diversité nécessite de ce fait un fort engagement des usagers pour donner forme à des lieux, des projets. Ce qui nous conduit à retenir les initiatives locales comme bases solides pour repenser la mise en œuvre de la diversité. Car les initiatives locales défendent le principe de faire sans modèle.

Cependant, la démocratie de voisinage sans la démocratie "métropolitaine" ne peut suffire à elle seule pour faire prendre conscience aux citoyens que leurs sorts sont liés. Ainsi, une solidarité réflexive à toutes les échelles est à rechercher. Delà une nécessaire complémentarité entre Approche ascendante et approche descendante s'impose dans toute politique urbaine et projet d'aménagement. De la sorte la diversité trouve son écho dans un échange qui dépasse la confrontation pour s'élever à un niveau supérieur d'un projet partagé. Elle énonce le dialogue, laisse le débat ouvert, représente une attitude dans la gestion des décisions, un projet varié est un projet qui met en relation des éléments, des pensées en mouvement, transforment les rapports.

En effet, il y a lieu de retenir que la mise en réseau des expériences et d'une intelligence collective est une nécessité. Car c'est bien l'articulation des expériences micro-locale et de l'échelle métropolitaine qui pourrait favoriser une diffusion et une politisation des controverses, éviter l'enclosure dans les réactions Nimby et surtout ouvrir réellement l'espace de la délibération et de la décision aux citoyens.

En réalité, l'expérience parce qu'elle laisse une liberté aux acteurs, permet une confrontation objective au réel et démontre la complexité du monde. Et par la même fait

émerger les autres possibles et s'ouvre sur une plus grande diversité. Contrairement à la planification qui se caractérise par sa stabilité, ces initiatives citoyennes défendent le principe de faire sans modèle et d'être plutôt à l'écoute, de partager, de rassembler, de mettre en commun. La réunion de collections permet de dépasser une action isolée et de bénéficier de savoirs et d'expériences multiples. Il s'agit de capitaliser l'acquis des expériences par leur mise en réseaux.

Ces formes de construction des espaces urbains, apparemment plus efficaces et intégratives que les formes planifiées institutionnelles, semblent mettre au cœur des processus, des méthodes et des outils plus communicationnels, interactifs et consensuels, et moins technicistes. (Ramirez, 2015). On assiste alors à l'apparition d'une maîtrise d'ouvrage et une montée en puissance d'approches plus collaboratives et communicationnelles appuyées par de nouveaux outils de conception favorisant l'inclusion de l'acteur démocratique dans la conception. Mises en œuvre depuis des années dans divers champs professionnels et de conception dans les domaines industriels et de marketing. Leur objectif est de stimuler la créativité et faire émerger des idées nouvelles dans un contexte multi-acteurs souvent complexe et intégrant par tradition les usagers finaux ou les consommateurs.

Dans la lignée de ces tentatives d'importation et/ou de transfert de méthodes provenant de milieux professionnels différents dans le domaine de l'aménagement urbain. Des méthodes de marketing et des produits de consommation ont retenu la mobilisation et le transfert de la méthode de réunions des groupes. Elle peut prendre des formes différentes selon les résultats attendus : groupes de réflexion, groupes nominaux et groupes Delphi, Le « brainstorming » constitue aussi une méthode souvent mobilisée pour ces études, mais aussi les entretiens et observations. Du domaine des technologies de l'information et de la communication, la méthode des *probes* est très prometteuse en termes de travail collaboratif entre concepteurs et usagers. En effet, les TIC permettent à des acteurs hétérogènes de communiquer entre eux en utilisant un langage multi sensoriel dans lequel le visuel joue évidemment un rôle important, mais qui mobilise aussi les autres sens, par la parole, les sens, l'écrit. Ce qui pourrait bien constituer une avancée importante pour la représentation de l'espace aux étapes amont du projet urbain que sont la narration, la négociation et la décision.

Au final, Appréhender l'état et situation de l'élément végétal de notre cas d'étude dans le septième chapitre nous place dans un raisonnement multi-scalaire. Il s'agit en quelque sorte

de différents focus spatiaux en raison de l'approche des milieux urbains entant que système complexe adaptatif dont la compréhension impose l'imbrication d'échelle. Un choix multi échelle en diapason avec les approches et théories de distributions des espèces (théorie des niches, théorie de la biogéographie insulaire, théorie des métapopulations, théorie neutre de la biodiversité). L'objectif n'est pas une lecture environnementale, mais la nécessité de prise en considération des mêmes échelles dans la lecture afin de garantir une présence soutenable et continuité de l'élément végétal en milieux urbains.

A l'échelle régionale, le SRAT Nord centre confère à Médéa le statut de wilaya agricole et rural par excellence en raison de l'importance des Surfaces Agricole Utile qu'elle détient dans la Région Nord centre. L'objectif principal de son PATW est un développement durable des territoires de la wilaya qui retient un ensemble d'enjeux pour y parvenir parmi lesquels et en rapport avec l'élément végétal : la préservation des ressources naturelles et environnement via la sauvegarde des écosystèmes sensibles, forestier ; l'écosystème Steppique, La zone humide (Lac de Boughezoul). L'autre ensemble d'enjeux est la gestion environnementale des risques majeurs, à savoir, la sismicité, les mouvements de terrain, les risque d'inondation, la désertification, La sécheresse, les déchets de soin, spéciaux, industriels et dangereux.

A l'échelle locale et en continuité des enjeux retenus en faveur d'une meilleure présence du végétal à l'échelle régionale. L'enjeu fondamental de la proposition du PATW pour la ville de MEDEA et sa région est résolument environnemental, avec comme finalité le respect de son patrimoine naturel et paysager par une prise en compte accrue des paysages (sites touristiques) et des milieux sensibles (forêts, écosystème de montagne). Ce qui laisse pensée que ces orientations et recommandations ne seront pas sans effet aux échelles inférieures dans un contexte où l'on assiste à une forte tendance à l'agglomération.

En ce sens, l'urbanisation future sera tributaire des possibilités foncières, limitées à terme par les protections règlementaires, urbanistiques et environnementales. Il faut donc s'attendre à un report de l'urbanisation sur des territoires moins protégés voir à des extensions moins consommatrices et plus préservatrices de la ressource sol au niveau de villes actuelles avec comme conséquences un impact tolérable voir positif sur la gestion urbaine et par là même sur la présence et continuité du végétal dans le milieu urbain.

Cependant, Médéa reste à l'image de bon nombre de communes du territoire national qui préparent leurs PDAU et POS en totale incompatibilité avec les recommandations des instruments supérieurs dans la hiérarchie des normes. Le PDAU intercommunal de Médéa

dans son état actuel, est incapable de jouer pleinement le rôle qui lui est assigné par les textes législatifs. Plus particulièrement en ce qui concerne la préservation et amélioration de la présence et continuité de végétal. Par une définition des conditions permettant de rationaliser l'utilisation de l'espace, de préserver les activités agricoles, de protéger les périmètres sensibles, les sites, les paysages.

Il ne sert qu'à produire du sol urbanisable pour les extensions futures, et à délimiter les périmètres des différents POS. Ses orientations sont limitées seulement dans les idées et visées, sans détailler les actions ni les procédures nécessaires pour atteindre les objectifs de maîtrise de la transformation des tissus anciens, et de développement d'une qualité dans les tissus urbains nouveaux (Saidouni, 2000). Pour une meilleure présence du vert en milieux urbains.

La présence de l'élément végétal ne tient pas à une vision de la planification globale suivant une approche par demande ou par l'offre des espaces verts à l'échelle locale, mais la place que tient le végétal et les espaces ouverts censés être végétalisés relève plutôt d'une approche fragmentaire sectorisée. Ce qui va à l'encontre de différents cadres de bonnes pratiques et de théorie de distribution des espaces verts et ouverts pour une présence soutenable et continuité de l'élément végétal en milieux urbains.

Toutefois à l'échelle du projet, la lecture imbriquée faite de la proposition et conception du Plan d'occupation des Sols CHERACHERIA 02 sous le prisme des deux conditions (changements, incertitudes) nous laisse assez optimiste quand au futur des espaces ouverts ressource et potentiel de végétalisation. Les multiples et complexes rapports décelés entre l'incertitude et changements ont favorisé un tant soit peu la présence du végétal dans le projet du POS. Crise politique, crise financière et un système de financement vulnérable, cadre législatif changeant, démarches administratives bloquées, changement programmatique et le manque d'accord se sont révélés des opportunités pour une augmentation des surfaces végétalisées ou censées l'être. Bien que les propositions de l'acteur démocratique sont absentes pour en vérifier les effets positifs ou négatifs sur les propositions du projet de POS. Une mise en œuvre de l'ouvert du cadre organisationnel lors de l'étude des instruments d'urbanisme qui s'impose de plus en plus par la réalité politique et économique du pays d'une part et l'étude en cours de nouveaux textes de lois et instruments d'urbanisme par l'état d'autre part nous semble une opportunité pour valoriser le partage et une mise en œuvre d'une intelligence collective en faveur du végétal en milieux urbains.

### **Limites de la recherche.**

Ce travail de recherche a privilégié une réflexion globale sur l'apport de la diversité résidentielle comme gage pour une meilleure présence de l'élément végétal dans l'aménagement de projets de quartiers d'habitats, au détriment d'un sujet limité à un aspect particulier et précis. De ce fait un certain nombre de choix ont été fait quant à l'orientation donnée à ce travail et qu'il convient de rappeler. Ainsi, l'étude a couvert plusieurs échelles et divers domaines, ce qui a pour résultat une lecture et orientations d'ordre général qui mettent en avant des échelles, méthodes, outils et dispositifs d'interventions possibles plutôt que des solutions figées. Envisagé de cette manière, les limites de cette recherche sont de trois types : théoriques, méthodologiques et pratiques.

Pour **l'état de l'art et la revue de littérature**, les limites de la lecture des rapports et proposition des conditions ont été discutées le long de la thèse. Cependant, nous devons repréciser que **la principale limite de ce travail a pour origine l'éparpillement et la multi et transdisciplinarité du champ**. Ces lectures ne peuvent être vu que comme des lectures synoptiques et synthétiques sur le sujet cherchant à mettre en évidence des tendances très générales. Un enrichissement ultérieur est nécessaire. Ce travail devra être précisé et critiqué par chaque approche et contextes à identifiés lors de recherches futures.

Les limites méthodologiques quant à la démarche de recherche ont également été **discutées tout au long de la thèse**. La principale est liée aux limites du recours au mode idéal typique. Pour autant, ce choix d'une lecture dans les grandes lignes sans se démettre d'une attitude d'ouverture, et de ne pas s'en tenir à une approche substantive centrée sur les résultats dans un contexte bien précis. Et malgré la relativité des résultats produits de cette lecture décontextualisée, elle a le mérite de nous apporté des éléments de réflexion susceptibles d'enrichir la réflexion sur le sujet de recherche.

En dernier, la principale limite pratique de notre travail de recherche, réside pour nous dans le fait que nous n'avons pas pu tester l'effet d'amélioration escompté par les *conditions* retenues pour une meilleurs diversité à des fins d'amélioration des proportions des surfaces végétalisées sur un plus grands nombres de cas d'études de Plan d'occupations des sols, en raison de la politique d'habitat actuelle en faveur d'une seule typologie d'habitat.

Une telle vérification et tests auraient pus nous apporter des éléments d'information sur la véracité de l'apport des conditions et leurs impacts sur l'opérationnalité et le processus de

conception et aurait permis d'identifier les différents comportements et réactions des acteurs dans des situations d'incertitudes et de changements.

Toutefois nous considérons que cette limite est à relativiser même si l'on considère le nouveau contexte d'aménagement né de la conjoncture actuelle de crises et changements. L'état en maintenant sa position comme acteurs principal dans le secteur de production et distribution de l'habitat malgré la nouvelle orientation libérale de l'économie qui tend à réduire son monopole. Peut permettre et orienté les différentes maîtrises d'ouvrages publics pour tenir compte de l'incertitude, changements et acteur démocratique comme des conditions du projet par des modes et outils appropriés et ainsi en révéleront certainement les opportunités pour une meilleure présence du vert en ville.

### **Perspectives de recherche.**

La recherche présentée ici ouvre plusieurs perspectives de recherche, prometteuses dans l'optique du développement durable, et pistes d'approfondissement qui nécessitent d'être explorées. Etant donné que le sujet de thèse se trouve à l'intersection de plusieurs disciplines, à savoir les sciences du territoire, la sociologie urbaine, politique, management du projet, paysage et écologie, suivant trois dimensions : spatiale, organisationnelle et temporelle. En ce sens, nous retiendront quelques exemples de questionnements qui pourraient guider des travaux ultérieurs.

La présente étude se concentre sur l'effet de la diversité dans les nouveaux projets de quartiers résidentiels; donc une attention particulière aux zones consolidées et quartiers constitués sera une opportunité de développer cette recherche. Dans le sens où la diversité introduite par le temps et l'effet des typologies d'habitat (spécimens) relevées révélera non seulement le rapport du cadre bâti au végétal mais aussi le rapport au végétal que se construisent les habitants du quartier. Ainsi, l'évaluation de l'apport des conditions retenues (changement, incertitude, collection d'inventivités) n'en sera que plus bénéfique.

Par ailleurs, face aux nouvelles réalités et que les zones urbaines, y compris les villes et les quartiers, sont des environnements dynamiques et changeants qui suivent parfois des trajectoires inattendues (Batty, 2013). L'aménagement urbain se tournerait vers des processus moins déterministes et plus ouverts, comme réponse aux critiques contre la planification traditionnelle. L'étude des métarègles comme cadre organisationnel nous paraît une piste porteuse d'alternative à nos règlements d'urbanisme pour une amélioration

de nos modes de contrôle du projet et mode de gestion des collectivités locales actuelles pour une mise en œuvre de stratégies créatives et d'une intelligence collective.

Le plan guide comme alternative au plan d'occupation des sols pour une meilleure diversité et présence végétale, est une piste à approfondir dans la mesure où il laisse une marge de manœuvre et laisse vivre une simultanéité d'actions, indépendantes les unes des autres, qui ne sont pas prédéterminées par les actions précédentes. Structurant le projet à partir des espaces publics, en laissant les ilots entre les rues sans programmation précise fondé sur une logique d'accueil, un cadre qui oriente mais ne fige pas.

## BIBLIOGRAPHIE

- Abbott, J. (2000). Planning as managing uncertainty. In *New ideas of planning: Linking theory and practice*, ed. John Abbott and John Minnery. Brisbane: Royal Australian Planning Institute.
- Agulhon, M., Choay, F., Maurice, C., Lequin, Y., & Roncayolo, M. (1998). *La ville de l'âge industriel, le cycle haussmannien*. Paris : Seuil.
- Aissaoui, H., (2016). *Choix de localisation résidentielle des ménages en milieu urbain*. Thèse de doctorat en Sciences économiques et de gestion, université Lumière Lyon2. Lyon.
- Aissaoui, H., Bouzouina, L., & Bonnel, P. (2015). Choix de localisation résidentielle, entre contraintes du marché et préférences individuelles : Application à l'aire urbaine de Lyon (1999). *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, 4, 629-656.
- Albrechts, L. & Balducci, A. (2013). Practicing Strategic Planning: In Search of Critical Features to Explain the Strategic Character of Plans. *The Planning Review*, 49, 16–27.
- Albrechts, L. (2002). The planning community reflects on enhancing public involvement. Views from academics and reflective practitioner. *Planning Theory and Practice*, 3, 331–347.
- Alexander, E. R. , Mazza, L. , & Moroni, S. (2012). Planning without plans? Nomocracy or teleocracy for social-spatial ordering. *Progress in Planning*, 77, 37–87
- Alfasi, N. , Almagor, J., & Benenson, I. (2012). The actual impact of comprehensive land-use plans. *Land Use Policy* , 29(4), 862–877.
- Allain, R. (2004). *Morphologie urbaine, géographie, aménagement et architecture de la ville*. Paris : Armand Colin.
- Allen, B., & Bonetti, M. (2018). *L'habiter, un impensé de la politique de la ville*. La tour d'Aigues : éditions de l'aube.
- Allen, B. (2003). les Tarterets : un quartier d'accueil ?. *Les Annales de la recherche urbaine*, N 94, 63-70.
- Alterman, R. (1997). The challenge of farmland preservation: lessons from a six-nation comparison. *J. Am. Plan. Assoss.* 63 (2), 220–243.
- Andersen, E. (2003). Be prepared for the unforeseen. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 11(3), 129–31.
- Anderson, L., & Heyne, L. (2000). A statewide needs assessment using focus groups: perceived challenges and goals in providing inclusive recreation services in rural communities. *Journal of Park and Recreation Administration*, 18(4), 17-37.
- Andrew, M., & Meen, G. (2006). Population structure and location choice : A study of London and South East England. *Regional Science*, 85(3), 401-419.
- Arab, N. (2013). Réversibilité et durabilité dans l'élaboration des choix d'aménagement. In F, Scherrer et M. Vanier (dir.). *Villes, Territoires, Réversibilités*. Paris : Hermann.

Arab,N.(2011). Projet urbain. L'objet sociotechnique et la structure des négociations. In P. Hamman (dir.). *le tramway dans la ville, Le projet urbain négocié à l'aune des déplacements*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.

Arab, N. (2010). Réversibilité et irréversibilité : deux instrument de gestion de l'indétermination dans les projets urbains. Colloque de Cerisy : *villes et territoires réversibles*.

Architectural services department, study on green roof application in HONG KONG, architectural services department, p30-56, february2007. : [www.archsd.gov.hk/english/knowledge\\_sharing/1355-Green-Roof-Final-Report-2007-02-16-low-res.pdf](http://www.archsd.gov.hk/english/knowledge_sharing/1355-Green-Roof-Final-Report-2007-02-16-low-res.pdf).

Ardenne, P. (2009). *Art, le présent : la création plasticienne au tournant du XXI siècle*. Paris : Éditions du Regard.

Arendt, R. (1999). *Growing Greener: Putting Conservation into Local Plans and Ordinances*. Washington, DC: Island Press.

Arthur, W.B. (1989). Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *The Economic Journal*, 99, 116-131.

Ascher, F. (2013). *Les nouveaux principes de l'urbanisme suivi de Lexique de la ville plurielle*. Avignon : Édition de l'aube.

Ascher, F. (1997). Du vivre en juste à temps au chrono-urbanisme. *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 77,113–123.

Ascher, F. (1995). *Métapolis ou l'avenir des villes*. Paris: Jacob. O.

Bacqué M-H., & Gauthier, M. (2011). Participation, urbanisme et études urbaines Quatre décennies de débats et d'expériences depuis « A ladder of citizen participation » de S. R. Arnstein, *Participations*, 1 (1), 36-66.

Banzo, M. (2009). [L'espace ouvert pour une nouvelle urbanité](#). Thèse d'habilitation à diriger des recherches, Université Michel de Montaigne Bordeaux 3, Bordeaux [en ligne].

Barbara, A., Bonetti ,M., & Werlen ,J. (2010). *Entre individuel et collectif : l'habitat intermédiaire*. éd Plan Urbanisme Construction Architecture.

Bassand, M. (1997). *Métropolisation et inégalités sociales*. Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

Bathellier V., Peltier B. (1994). *Conditions de la mixité sociale en quartiers d'habitat social : bilan des recherches, étude, entretiens et annexes*. Direction Régionale de l'Equipement Ile –de-France (DREIF).

Batty, M. (2013). *The New Science of Cities*. Cambridge: MIT Press.

Bauman, Z. (2007). *Le présent liquide : peurs sociales et obsession sécuritaire*. Paris : le seuil.

- Baycan-Levent, T., Van Leeuwen, E., Rodenburg, C., & Nijkamp, P. (2002, 21-26 de september). Development and management of green spaces in European cities: a comparative analysis. In *Proceedings of the 38th International Planning Congress on "The Pulsar Effect" Planning with Peaks* (pp. 237-247). Amsterdam: vrije Universiteit.
- Bayoh, I., Irwin, E.G., Haab, T. (2006). Determinants of Residential Location Choice: How Important Are Local Public Goods in Attracting Homeowners to Central City Locations?. *Journal of Regional Science*, 46, 97-120.
- Beck, U. (1999). *World Risk Society*. Malden, MA: Polity Press.
- Beck, U. 1998. Politics of risk society. In *The politics of risk society*, ed. J. Franklin, 9-22. Cambridge, MA: Polity Press.
- Beck, U., Giddens, A., & Lash, S. (1994). *Reflexive Modernization*. chap1 (1-55). Stanford, California: Stanford University Press.
- Beck, U., Giddens, A. & Lash, S. (1994). *Reflexive Modernization: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Stanford: Stanford University Press.
- Berdoulay, V., & Soubeyran, O. (2014). Adaptation, science de la durabilité et pensée planificatrice. *Natures sciences sociétés*, 22(2), 114-123.
- Bernoux, P., (2009a). *La sociologie des organisations: initiation théorique suivie de douze cas pratiques*. Paris : Editions du Seuil.
- Bernoux, P., (2009b). « Cas n°11. Les missiles de Cuba. L'analyse d'une décision », dans : *La Sociologie Des Organisations*. Editions du Seuil, Paris, pp. 356-364.
- Berque A., (1997). Des toits, des étoiles. *Les Annales de La Recherche Urbaine*, n° 74, pp. 5-11. DOI : [10.3406/aru.1997.3114](https://doi.org/10.3406/aru.1997.3114)
- Bertolini, L. (2010). Complex systems, evolutionary planning ? In G. de Roo, & E. A. Silva (Eds.), *A planner's encounter with complexity* (pp. 81-98). (New directions in planning theory). Ashgate.
- Bertolini, L. (2007, in print) Evolutionary Transportation Planning? An Exploration. *Environment & Planning A*, 39(8), 1998-2019.
- Bidou- Zachariazen, C. (dir). 2003. *Retour en ville : des processus de gentrification urbaine aux politiques de revitalisation des centres*. Paris : Descartes & Cie.
- Blanc, N. (2008). Vers une esthétique environnementale, Editions Quæ, in : [http://books.google.fr/books?id=PL0oRXsz3LYC&pg=PT3&dq=vers+une+esthetique+en+viroonnementale&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=3#v=onepage&q&f=false](http://books.google.fr/books?id=PL0oRXsz3LYC&pg=PT3&dq=vers+une+esthetique+en+viroonnementale&source=gbs_selected_pages&cad=3#v=onepage&q&f=false)
- Blanc, N. (2008). Ethique et esthétique de l'environnement. *EspacesTemps.net*, Textuel, 31.01.2008, [http:// espacestemp.net/document4102.html](http://espacestemp.net/document4102.html)
- Blanc, N., Cohen, M., & Glatron, S. (2007), Quelle place pour le paysage végétal dans les politiques urbaines ? in Berland-Darqué, Y. Luginbühl et D. Terrasson (dir.). *Paysages : de la connaissance à l'action* (pp. p. 85-101). Versailles : éditions Quæ.
- Blanc, N. (1995). *La nature dans la cité*. Thèse de doctorat en géographie, université de Paris1, Paris.

Boillot-Grenon, F.(1999). Clarifier les représentations des partenaires de l'éducation relatives à l'environnement. *Aster*, 29, p. 61-84.

Bonet i Martí, J., (2011). Cuando cómo participar importa. Análisis de los impactos de la participación ciudadana en las políticas de regeneración del centro histórico de Barcelona. *URBS. Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales* Vol.1, n° 1, pp. 4–26.

Bonfiglioli, S. (2004). L'Italie met en place des politiques de temps urbains pour un rapprochement entre vie privée et vie professionnelle. in E. Istace et al (sous la direction de), *Sphères privée et professionnelle* (pp. 329-352). Paris : De Boeck.

Bonfiglioli, S. (1997). Les politiques des temps urbains en Italie. *Les Annales de la recherche urbaine*, 77,22-29.

Bonhomme, M. (2013). Contribution à la Génération de Bases de Données Multi-Scalaire et Évolutive Pour Une Approche Pluridisciplinaire de L'énergie Urbaine. Thèse doctorale. INSA de Toulouse.

Booher, DE., & Innes,JE.(2006). *Complexity and adaptive policy systems: CALFED as an emergent form of governance for sustainable management of contested resources*: Proceedings from the 50th Annual Meeting of the International Society for the Systems Science (ISSS).

Boonstra, B. (2015). *Planning Strategies in an Age of Active Citizenship: A Post-structuralist Agenda for Self-organization in Spatial Planning*. Groningen: In Planning.

BORIE, A., & DENIEUL, F. (1984). *Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels*. Paris : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture.

Borraz,O.(2011). From risk to the government of uncertainty: the case of mobile telephony. *Journal of Risk Research*. (14) 8, 969-982.

Borraz, O. (2010) Risk and the government of uncertainty: The case of mobile telephony. Paper presented at the International Workshop 'New Partnerships on the Horizon? Governing Uncertainty, Accountability and Public Participation', Université libre de Bruxelles (ULB), February 9.

Borraz, O., and D. Salomon. (2009). Understanding controversies related to emerging risks. In *Electromagnetic field exposure: Risk communication in the context of uncertainty*, ed. C.del Pozo, D. Papameletiou, P. Wiedemann, P. Ravazzani, and E. Van Deventer, 83–94.

Borraz, O. (2008). *Les politiques du risque*. Paris: Presses de Sciences Po.

Borraz, O., & D. Salomon. (2007). Regulating the risks of mobile phone base stations: A comparative study in 5 countries. In *Base stations and wireless networks: Exposures and health consequences*, ed. M. Repacholi, E. van Deventer, and P. Ravazzani, 113–26. Geneva: WHO Editions.

Boschma, R.K., Frenken., & J.G.Lambooy .(2002). *Evolutionaire economie. Een inleiding*. [Evolutionary economics. An introduction] Coutinho, Bussum.

- Bougaret, S. (2002). *Prise en compte de l'incertitude dans la valorisation des projets de R&D : la valeur de l'information nouvelle*. Thèse de Doctorat, Institut National Polytechnique de Toulouse, spécialité Génie des Systèmes Industriels. Toulouse.
- Bouchon-Meunier, B. (1990). *La logique floue et ses applications*. France :Addison-Wesley.
- Bouraoui, M. (2000). L'agriculture, nouvel instrument de la construction urbaine ?, Thèse de doctorat en sciences de l'environnement, école nationale supérieure du paysage de Versailles, école supérieure du génie rural des eaux et forêts, Paris.
- Bourdeau-Lepage, L., & Vidal, R. (2014). Comprendre la demande sociale de nature en ville. In: C. Chomar-Ruiz (Ed), *Nature urbaine en projets* (pp. 37-52.). Archibooks.
- Bourdeau-Lepage, L., & Vidal, R. (2012). Nature urbaine en débat : à quelle demande sociale répond la nature en ville ? In: C. Chomar-Ruiz (Ed), *Nature urbaine en projets* (pp26-38). Archibooks.
- Bourdeau-Lepage, L. (2012). La ville miroir de nos sociétés. In L. Bourdeau-Lepage (Ed.), *Regards sur la ville (GÉOGRAPHIE)* (pp. 1-6). Paris: Economica Anthropos.
- Boutinet, J-P.(1993). *Anthropologie du projet*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Boutinet, J-P. (1993).*Psychologie de la conduite à projet*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Bouzouina, L, Aissaoui, H.,&Bonnel,P.2015. Choix de localisation résidentielle, entre contraintes du marché et préférences individuelles : application à l'aire urbaine de Lyon. *Revue d'économie Régionale et Urbaine*, 4,629-656.
- Brand, R., Gaffikin, F. (2007). Collaborative planning in an uncollaborative world. *Planning Theory*, 6,282–313.
- Burgel, G.(2000). *La ville aujourd'hui*, Paris : Éditions Hachette.
- Burnes, B. (2005). Complexity theories and organizational change. *The International Journal of Management Reviews*, 7(2), 73–90.
- Buttram, J. L. (1990). Focus groups: a starting point for needs assessment. *The American Journal of Evaluation*, 11(3), 207-212. <http://dx.doi.org/10.1177/109821409001100305>.
- Byrne, D. (2005). Complexity, configurations and cases. *Theory, Culture & Society*, 22, 95–111.
- Byrne, J., & Sipe, N. (2010). *Green and open space planning for urban consolidation: a review of the literature and best practice*. Brisbane: Griffith University Urban Research Program.
- Cahiers de l'IAURP. (1978). VOL 53.
- Callon, M., Barthe, Y., & Lascoumes, P. (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris: Seuil.

- Cambien, A. (2015). Les projets d'aménagement durable laissent-ils une place à la maison individuelle ?, *Techni.Cités*, N280.
- Cambien, A. (2008). *Une introduction à l'approche systémique : appréhender la complexité*. Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU). <https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-02150426>
- Castells M (2007) Communication, power and counter-power in the network society. *International Journal of Communication* 1(2007): 238–66.
- Castells, M. (1997). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. *El poder de la identidad*. 2.Madrid: Alianza
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
- Cattan, N., Pumain, D., Saint-Julien Th., & Rozenblat, C. (1994). *Le système des villes européennes*. Paris : Anthropos.
- CERTU. (2001). *Composer avec la nature en ville*. Paris : éditions la documentation française.
- Chalas, Y., Gilbert, C., & Vinck, D. (2009). *Comment les acteurs s'arrangent avec l'incertitude*. Archives Contemporaines Éditions. isbn: 978-2813000019.
- Chalas (dir.). (2004). *L'imaginaire aménageur en mutation* (pp.121-153). Paris : L'Harmattan.
- Chalas, Y. (2003). *L'invention de la ville*. Paris : Anthropos-Economica.
- Chalas, Y. (2001). *Villes contemporaines*. Paris : Éditions Cercle d'Art.
- Chaline, C. (1999). *La régénération urbaine*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Chapman, C. & Ward, S. (2003). Transforming project risk management into project uncertainty management. *Int J Project Manag*, 21(2).97–105.
- Chapman, C., & Ward, S. (2002). *Managing project risk and uncertainty*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Chapman, C. & Ward, S. (2000). Estimation and evaluation of uncertainty : a minimalist first pass approach. *International Journal of Project Management*, 18(6), 369-383.
- Cheney, G. and Christensen LT. (2001). Organizational identity, linkages between internal and external communication. In: Jablin FM and Putnam LL (eds) *The New Handbook of Organizational Communication; Advances in Theory, Research and Methods*. Thousand Oaks: Sage, 231–69.
- Chenntouf, T. (2008). *L'Algérie face à la mondialisation*. Publié par African Books Collective.
- Chicken, J., & Posner, I. (1998). *The Philosophy of Risk*. London: Thomas Telford.
- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68(1), 129-138. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.08.003>.

- Choay, F. (1965). *L'urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie*. Paris : Éditions du Seuil.
- Christensen, K.S., (1985). Coping with uncertainty in planning. *Journal of the American Planning Association*, 51, 63–73.
- Cilliers, P. (1998). *Complexity and postmodernism: Understanding complex systems*. New York: Routledge.
- Clark, J. (1979). Concerted Action in the Federal Republic of Germany. *British Journal of Industrial Relations*, 17(2),242–258.
- Clark, W.A.V., Huang, Y., & Withers, S. (2003). Does commuting distance matter ?, Commuting tolerance and residential change. *Regional Science and Urban Economics* 33, 199-221.
- Clark, W.C. Crutzen, P.J., & Schellnhuber, H.J. (2004). Science for global sustainability: Toward a new paradigm, in H.J.Schellnhuber., P.J. Crutzen., W.C. Clark., M. Claussen., & H. Held (Eds.), *Earth Systems Analysis for Sustainability* (pp 1-28). Cambridge (MA): MIT Press.
- Claval, P.(1968). La théorie des villes. *Revue Géographique de l'Est*, tome 8,n1-2,3-56.
- Clergeau, P., & Blanc, N., (dirs.). (2013). *Trames vertes urbaines, de la recherche scientifique au projet urbain*. Paris: Editions Le Moniteur.
- Cobb, RW., &Elder, CD. (1983). *Participation in American Policies; The Dynamics of Agenda-Building*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Collectif. (2008). *Habitats intermédiaires en Centre-Est : rapport*. Union Sociale pour l'Habitat, Plan Urbanisme Construction Architecture.
- Collectif. (2002). évolution des surfaces boisées et espaces verts dans la région métropolitaine de Montréal, INRS –Urbanisation, Montréal: [www.vrm.ca/documents/ceinture\\_boisee.pdf](http://www.vrm.ca/documents/ceinture_boisee.pdf).
- Corajoud, M. (2002). L'alliance entre le paysage et la ville. Créer un rapport intelligible au territoire. In A. Masboungi (éds.), *penser la ville par le paysage* (pp.20-35). Paris : éditions de la villette.
- Corboz, A. (2000). La suisse comme hyperville. *Le visiteur*, 6, 112-129.
- Coronio, G. Muret, J-P & Lazzlo, P. (1976).loisirs : guide pratique des équipements. CRU.
- Courtot, R. (1996). Agriculture, paysage et patrimoine aux portes des villes. *Méditerranée*, 1 et 2. 109-113.
- Couvidat, Y.(1986). La notion de réseau social. *Urbanisme*, 216, pp. 39–40.
- Cremel, F.(1992). New Delhi, ville –parc ou ville forêt ? , *METROPOLIS n°96-97*.in STEFULESCO, C. *l'urbanisme végétal*. Paris : Institut pour le développement forestier.
- Crespo, C. J., Smit, E., Andersen, R. E., Carter-Pokras, O., & Ainsworth, B. E.(2000). Race/ethnicity, social class and their relation to physical inactivity during leisure time:

Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *American Journal of Preventive Medicine*, 18(1), 46-53. [http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797\(99\)00105-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797(99)00105-1). PMID: 10808982.

Da Cunha, A., Leresche, J.P.H., Knöpfel, P., & Nahrath, S. (2005). *Enjeux du développement urbain durable*. Lausanne : presses polytechniques et universitaires romandes.

Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. Putnam Publishing. ISBN: 978-0380726479.

Dantan, S., & Picard, N. (2009). Rôle des préférences et des contraintes dans le phénomène de ségrégation résidentielle : Cas de l'Ile-de-France. *Un papier présenté au 26ème journée de microéconomie*. Dijon.

David, P.A. (1985). The Economics of QWERTY. *American Economic Review*, 75(3), 332-337.

Davillon, J., Grandmont, G. & Schiele, B. (1992). *L'environnement entre au musée*. Lyon-Québec : Presses universitaires de Lyon/Musée de La Civilisation.

Debrand Thierry, Taffin Claude. Les facteurs structurels et conjoncturels de la mobilité résidentielle depuis 20 ans. *Economie et statistique*, 381 (1), 125-146.

Delabarre, M. (2013). *Natures plurielles, pour une contribution à l'habitabilité de l'espace public contemporain*, Thèse de doctorat, Institut d'Urbanisme de Grenoble, Université pierre Mendès France, Grenoble.

Delarue, F. (2002). Enrichir la ville par la discipline du paysage. et art de la mémoire. In A. Masbouni (éd.), *penser la ville par le paysage* (pp.6). Paris : éditions de la villette.

Delbaere, D. (2016). *Table rase et paysage Une exploration des paysages de la modernité pour un renouveau critique du planisme*. Paris : éditions Pétra.

De Roo, G., Hillier, J., Van Wezemael, J. (eds.) (2012). *Complexity and Spatial Planning: Systems, Assemblages and Simulations*. Farnham: Ashgate Publishing.

De Roo, G.; Rauws, W. S. (2012): Positioning planning in the world of order, chaos and complexity: on perspectives, behaviour and interventions in a non-linear environment. In Portugali, J.; Meyer, H.; Stolk, E.; Tan, E. (eds.), *Complexity theories of cities have come of age: An overview with implications to urban planning and design*. Heidelberg: Springer, pp. 207–220.

De Roo, G. (2003). *Environmental Planning in the Netherlands: Too Good to be True. From Command-and-Control Planning to Shared Governance*. Aldershot: Ashgate, [First published in Dutch in 1999]

Descartes, R. (1637). *Discours de la méthode : Pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*. Victor Cousin.

Deshayes, M.A., REHAULT, E. (2015). *l'habitat dense : quelles conditions de développement en Drome et en Ardèche ?*. Mémoire de fin d'étude, université Pierre Mendès –Grenoble2, Institut d'Urbanisme de Grenoble, Grenoble.

- De Terssac, G., Boissières, I., & Gaillard, I. (2009). *La sécurité en action*. Toulouse : Octarès Editions.
- Dietz, T., E.Ostrom, & P.C.Stern.(2003). The Struggle to Govern the Commons. *Science*, 302(5652), 1907-1912.
- Dijksterhuis, A. (2004).Think different: The merits of unconscious thought in preference development and decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87 (5), 586- 98.
- Djedi, T. (2021). Effet de la diversité générationnelle sur le besoin en espaces verts. L'indice de Shannon outil de lecture, de mesure et d'évaluation. urbe. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 13, e20200037. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20200037>
- Dörner, D.(1996). *The Logic of Failure*. New York: Metropolitan Books.
- Donzelot, J. (2009). *La ville à trois vitesses*. Paris ; éditions de la Villette.
- Donzelot, J. (2004). La ville à trois vitesses. Gentrification, relégation, périurbanisation », *Esprit*, n° 3-4
- Donnadieu, G., & Karsky, M. (2002). La systémique, penser et agir dans la complexité. Éditions Liaisons.
- Dosi, G. & R.R. Nelson. (1994). An Introduction to Evolutionary Theories in Economics. *Journal of Evolutionary Economics*, 4(3), 153-172.
- Douay, N. (2013). La planification urbaine française : théories, normes juridiques et défis pour la pratique. *L'Information géographique*. 77 (2), 45–70.
- Drouin , J.-M. (1991). *Réinventer la nature: l'écologie et son histoire*. Paris : Editions Desclée de Brouwer.
- Dubet, F.(2005).Pour une conception dialogique de l'individu. *Espaces Temps.net*.Travaux.21 juin.URL : <http://www.espacestems.net/articles/conception-dialogique-individu/>
- Dubois-Taine, G., Chalas, Y.(1997). *La ville émergente*. St-Etienne : Edition de l'aube.
- Durand, A. (2017). *Mutabilité urbaine La nouvelle fabrique des villes*. Gollion : Editions Infolio.
- Duvignaud, P. (1974). l'écosystème urbs, centre d'études de l'environnement urbain, université libre de Bruxelles, faculté des sciences.in : CERTU. (2001).composer avec la nature en ville.
- Dwyer, J. F. (1994). *Customer diversity and the future demand for outdoor recreation* (General Technical Report RM-252, 58 p.). Fort Collins, CO: Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, U.S. Department of Agriculture, Forest Service.
- Dwyer, J. F., & Marsinko, A. (1997). Trends in participation rates for wildlife-associated outdoor recreation activities by age and race/ethnicity: Implications for cohort-component projection models. In H. Vogelsong (Ed.), *Proceedings of the 1997 Northeastern Recreation Research Symposium* (pp. 252–256). Radnor: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station.

- Fainstein, S. S. & Hirst, C. (1995). Urban Social Movements In JUDGE, D.; STOKER, G. & WOLMAN, H.(eds.). *Theories of urban politics*. London: Sage. p. 181-204.
- Falque, M. (1973).Vers un ensemble pluri-urbain : espaces ouverts et urbanisation *.urbanisme*, 137.
- FEDENATUR. (2004).la place des espaces naturels périurbains pour une ville durable. FEDENATUR, Barcelone.  
[www.a2italy.it/enviplans/guidelines/reading/.../green\\_spaces\\_EU04\\_fr.pdf](http://www.a2italy.it/enviplans/guidelines/reading/.../green_spaces_EU04_fr.pdf)
- Ferry, L. (1992). *Le nouvel ordre écologique*. Paris : Grasset.
- Floyd, M. F., & Shiness, K. (1999). Convergence and divergence in leisure style among Whites and African Americans: toward an interracial contact hypothesis. *Journal of Leisure Research*, 31(4), 359-384. <http://dx.doi.org/10.1080/00222216.1999.11949872>.
- Fontan J.-M., Hamel P., Morin R., & Shragge E.(2006). Le développement local dans un contexte métropolitain. La démocratie en quête d'un nouveau modèle. *Politique et Sociétés*, 25 (1), 2006, p. 99-127.
- Ford, JD. (1999). Organisational change as shifting conversations. *Journal of Organisational Change*, 12(6), 480–500.
- Forester, JF. (2001). *The deliberate practitioner: Encouraging Participatory Planning Processes*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fouchier, V. (1997). *Les densités urbaines et le développement durable. Le cas de l'Ile-de-France et des villes nouvelles*. Paris : Editions du Secrétariat Général du groupe central des Villes Nouvelles.
- France. Ministère de l'équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme. (1992). *L'aménagement des espaces verts: conception technique et réalisation Dossiers d'études et de travaux Modalités administratives*. (pp. 19-20). Paris: Ministère de l'équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme.
- France. Comité Interministériel d'action Pour la nature et l'environnement. (1973). *Circulaire du 8 février 1973 relative à la politique d'espaces verts*. Paris: Journal officiel de la République Française, p. 15-16.
- French, J.S.(1973).Urban Green: City Parks of the Western World. Kendall/ Hun. Publishing Company, Dubuque, Iowa.
- Freysinger, V. J., & Stanley, D. (1995). The impact of age, health, and sex on the frequency of older adults' leisure activity participation: a longitudinal study. *Activities, Adaptation and Aging*, 19(3), 31-42. [http://dx.doi.org/10.1300/J016v19n03\\_03](http://dx.doi.org/10.1300/J016v19n03_03)
- Friedman, Y., (2008a). *Pro Domo*. Actar, Barcelona.
- Friedman, Y., (2008b). *L'ordre compliqué et autres fragmentes*. Paris : Editions de l'éclat.
- Friedman, A. (2007). *Sustainable Residential Developments: Planning and design for green neighborhoods*. New York: McGraw-Hill.
- Friedman, A., & Miles, S. (2006). *Stakeholders: Theory and Practice*. Oxford: Oxford University Press.

- Friedman, M. (1976). *Price Theory*. Aldine Transaction.
- Friend, J., & Hickling, A.(2005). *Planning Under Pressure. The Strategic Choice Approach*. Amsterdam : Third Edition. Elsevier.[First Edition in 1987].
- Friend, J. K., & Jessop, N. (1969) *Local government and strategic choice*. Oxford: Pergamon.
- Galbraith, J. R. (1973). *Designing complex organizations*. Massachusets : Addison-Wesley.
- Gayda, S.(1998). Stated preference survey on residential location choice and modal choice in Brussels. *Paper presented at the 8th World Conference on Transportation Research – Antwerp*. Belgium.
- Gaxie, L., & Obadia, A.(2013). *Nous avons le choix ! Penser le souhaitable pour ouvrir d'autres possibles*. Paris, Pantin : Fondation Gabriel Péri.
- Gerard, A. (1977). *Quartier et unité de voisinage dans la pratique urbanistique française 1919-1973*. Thèse de Doctorat 3 cycle en géographie, université paris 7, Paris.
- Ghorra-Gobin, C., (1997). La ville américaine. De l'idéal pastoral à l'artificialisation de l'espace naturel, *Les Annales de La Recherche Urbaine*, n° 74, pp. 69-74.
- Girling, C., Kellet, R., Rochefort, J.& Roe., C.(2000).*Green Neighborhoods: Planning and design guidelines for air, water and urban forest quality*.University of Oregon,Oregon,132p.
- Gerrits, L.M. (2008). *The Gentle Art of Coevolution: A complexity theory perspective on decision making over estuaries in Germany, Belgium and the Netherlands*. PhD Thesis. Rotterdam: Erasmus University. Available at: <http://hdl.handle.net/1765/11152>.
- Giddens, A. 1998. Risk society: The context of British politics. In *The politics of risk society*, ed. J. Franklin, 23–34. Cambridge, MA: Polity Press.
- Gilchrist, A.(2000).The well-connected community: Networking to the 'edge of chaos. *Community Development Journal*, 35(3), 264–75.
- Giordano, Y., Diné, S.(2012). *Paul Watzlawick- un regard interactionniste et constructiviste pour les organisations ?*. Caen : Éditions Management et Société(EMS).
- Girling, C.& Kellett, R.(2005). *Skinny Street and Green Neighborhoods: Design For Environment and Community*. Washington, DC: Island Press.
- Gladwell, M. (2001). *The Tipping Point: How Little Things can Make a Big Difference*. Boston, MA: Little Brown & Company.
- Gobster P.H., Hull R. (2000). *Restoring Nature, Perspectives from the Social Sciences and Humanities*, Washington, DC: Island Press.
- Godard, O. (1997). *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*. Paris : MSH Paris & INRA.

- Gould, S. J., & Eldredge, N. (1972). Punctuated equilibria: an alternative to phyletic gradualism. In Thomas J.M. Schopf (ed). *Models in Paleobiology* (pp. 82-115). San Francisco: edited by Schopf, TJM Freeman, Cooper & Co.
- Grange, A. Michelot, J.-L., & Balandras, F. (2001). Espaces naturels périurbain : typologie et politiques métropolitaines. Séminaire Fédénatur, Barcelone.
- Green, S.D. (2001). Towards an integrated script for risk and value management. *Int Project Manag*, 1(7), 52–80.
- Grossin, W. (1972). *Les temps de la vie quotidienne*. Thèse de sociologie, Université Paris V. Paris.
- Grose, M. (2009). Changing relationships in public open space and private open space in suburbs in south-western Australia. *Landscape and Urban Planning*, 92(1), 53-63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.02.006>.
- Guattari, Félix. (1989) 2008. *Les trois écologies. L'espace critique*. Paris: Galilée.
- Guelton, S. (2014). *Gérer l'aménagement urbain*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Guet, J.F, Guinard, C. (2009). *Pour un habitat dense individualisé*. Lyon : CERTU.
- Gueymard, S. (2006). Facteurs environnementaux de proximité et choix résidentiels Le rôle de l'ancrage communal, des représentations et des pratiques des espaces verts. Développement durable et territoires (En ligne), URL : <http://developpementdurable.revues.org/2716>.
- Gunder, M., & Hillier, J. (2009). *Planning in Ten Words or Less*. Farnham : Ashgate.
- Gunder, M. (2008). Ideologies of certainty in a risky reality: Beyond the hauntology of planning. *Planning theory*, 7(2), 186–206.
- Gunn, S., & Hillier, J. (2014). When Uncertainty is Interpreted as Risk: An Analysis of Tensions Relating to Spatial Planning Reform in England. *Planning Practice and Research*, 29, 56–74.
- Gunn, S., & Hillier, J. (2012). Processes of innovation: Reformation of the English strategic spatial planning system. *Planning Theory and Practice*. 13(3), 359–381.
- Guo, J.Y, & Bhat, C.R. (2001). *Residential Location Choice Modeling : Accommodating Sociodemographic, School Quality and Accessibility Effects*. Working paper, University of Texas, Austin.
- Gurvitch, G. (1950). La multiplicité des temps sociaux, In G. Gurvitch, *La vocation actuelle de la sociologie, tome II* (pp.325-430). Paris : Presses Universitaires de France.
- Gwiazdzinski, L. (2005). *la nuit dernière frontière de la ville. la tour d'aigues* : éditions de l'Aube.
- Haasnoot, M., Middelkoop, H., Offermans, A., Van Beek, E., & Van Deursen, W. P. (2012). Exploring pathways for sustainable water management in river deltas in a changing environment. *Climatic Change*, 115, 795–819.

- Habib, M.A., & Miller, E.J. (2007). Modeling Residential and Spatial Search Behaviour : Evidence from the Greater Toronto Area. *Paper presented at the sixth Triennial Symposium on Transportation Analysis*. Phuket Island-Thailand.
- Hall, E.(1984). *La danse de la vie. Temps culturel, temps vécu*. Paris : Éditions du seuil.
- Hall, P.A., Soskice, D. (2001). *Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford University Press, Oxford.
- Hamel, P., Lustiger-Thaler, H. & MAYER, M. (eds.). (2000). *Urban Movements in a Globalizing World*. London : Routledge.
- Harnik, P. (2009). Shoehorn parks. *Landscape Architecture Magazine*. May, 42.
- Harnik, P., & Simms, J. (2004). Parks: how far is too far? *Planning Magazine*, 70(11), 8-11.
- Hart, P., & Kleiboer, M. (1995). Policy controversies in the negotiatory state. *Knowledge and Policy*, 8(4),5–25.
- Harvey, D. (2011). *Le capitalisme contre le droit à la ville: néolibéralisme, urbanisation, résistances*. Paris : Éditions Amsterdam.
- Harvey, D. (2010). *Géographie et capital. Vers un matérialisme historico-géographique*. Paris : Syllepse.
- Harvey, D., (2003). *Espacios para la esperanza*. Madrid : Akal.
- Harvey, D. (2001). City and justice: social movements in the city. *Spaces of capital. towards a critical geography*. New York: Routledge.
- Harvey, D. (1989). From managerialism to entrepreneurialism : the transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler - Series B*, 71 (1), 3-17.
- Hatzfeld, H., Moutton, Y. (2006), *Les espaces libres, atouts des grands ensembles*. Lyon : éd CERTU.
- Head, G. L. (1967). An alternative to defining risk as uncertainty. *The Journal of Risk and Insurance*, 34(2). 205–214.
- Healey, P. (1997). *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*. Hampshire : UBC Press.
- Heckscher, A.(1977). *Open Spaces: the Life of American Cities*. Harper &Row Publishers, New York.
- Heylighen, F. (2008). Complexity and Self-organization. In Bates, M. J.; Maack, M. N. (eds.), *Encyclopaedia of Library and Information Sciences, 3rd edition*. New York: CRC, Taylor & Francis Group.
- Hoch, CJ.(2007). Pragmatic communicative action theory. *Journal of Planning Education and Research*, 26(3), 272–83.
- Hofmann, M. et Lehmann, T. (2007). Tactical wargaming, the coup d’œil and IT-support systems. *Third International Conference On Military Technology, Miltech 3*.

- Holling, C.S. (ed.). (1978). *Adaptive Environmental Assessment and Management*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Holling, C.S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecological Systems*, 4, 1-23.
- Hoogenboom, M., & Ossewaarde, R. (2005) From iron cage to pigeon house: The birth of reflexive authority. *Organizational Studies*. 26(4), 601–619.
- Ibarra, P. (2005). *Manual de sociedad civil y movimientos sociales*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Indovina, F. (1996). *La città diffusa*. venise : DAEST.
- Innes, J.E., Booher, D.E., & Di Vittorio, S. (2010). Strategies for megaregion governance: Collaborative dialogue, networks, and self-organization. *Journal of the American Planning Association*, 77, pp.55–67.
- L'institut Paris Région. (2015). *Ile-de-France 2030: la région se transforme redécouvrir la nature en Ville* (Les carnets pratiques du SDRIF, No. 6). Paris: L'institut Paris Région.
- Jaafari, A. Management of risks, uncertainties and opportunities on projects: time for a fundamental shift. *Int J Project Manag*, 19(2), 89–101.
- Jaeger, A. (2018). *La nature en ville comment accélérer la dynamique ?* Paris : Editions des journaux officiels.
- Jaillet, M.C. (2002). *La Mixité, retour sur une notion Ambigüe*. Actes de la Conférence-Débats de Marie-Christine jaillet Du 11 juillet 2002.
- Jalowiecki, B. (2011). *Chapitre 11. L'urbanisme sauvage comme modèle du développement urbain : le cas polonais*. Dans : Nicole Mathieu (éd.), *La ville durable, du politique au scientifique* (pp. 165-174). Versailles: Éditions Quæ. <https://doi.org/10.3917/quæ.guerm.2011.01.0165>.
- Jarzabkowski, P. (2005). *Strategy as Practice; An Activity Based Approach*. London: Sage.
- Jetin, B. (1994). Economies d'échelle et économies de variété dans les p.v.d. Le cas des industries automobiles brésilienne et sud-coréenne. Actes du Groupe d'études et de recherche permanent sur l'industrie et les salariés de l'automobile (GERPISA), 12, décembre 1994, pp.71-96.
- Johnson, R., Gregory, D., Pratt, G. & Watts, M. (Eds). (2000). *The Dictionary of Human Geography*. Oxford: Blackwell.
- Jolivet, F. (2003). *Manager l'entreprise par projet*. Caen : Management et société (EMS).
- Jolivet, F. (1998). Management par projet : communiquer et après ? *Communication et organisation*, 13. Bordeaux : les presses universitaires de Bordeaux.
- Jolivet, F., & Navarre. C. (1993). Grands projets, auto organisation, métarègles : vers de nouvelles formes de management des projets. *Gestion 2000*.
- Jouve B. (2005). La démocratie en métropole. Gouvernance, participation et démocratie. *Revue française de science politique*, 55 (2), 2005, p. 317-337.

- Jouzel, J., Landel, D., & Lascoumes, P. (2005). *Décider en incertitude. Les cas d'une technologie à risques et de l'épidémie d'hépatite C*. Paris : L'Harmattan.
- Judge, D. (1995). Pluralism. *Theories of Urban Politics*. Londres : Sage. 13–34.
- Kaika, M. (2005) . *City of flows. Modernity, Nature, and the City*. Oxon: Routledge.
- KALAORA, B. (1992). *Quand la science réinvente l'environnement*, in J. Theys et B. Kalaora (dir.), *La terre outragée*, Paris, Autrement, coll. Sciences en société, n° 1, p. 15-49.
- Kant, I. (1781). *Kritik der reinen Vernunft*. Traduction française : Critique de la raison pure.
- Kaplan, R., & Austin, M. E. (2004). Out in the country: sprawl and the quest for nature nearby. *Landscape and Urban Planning*, 69(2-3), 235-243. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.09.006>.
- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home: psychological benefits. *Environment and Behavior*, 33(4), 507-542. <http://dx.doi.org/10.1177/00139160121973115>.
- Kaplan, R., & Talbot, J. (1988). Ethnicity and preference for natural settings: a review and recent findings. *Landscape and Urban Planning*, 15(1-2), 107-117. [http://dx.doi.org/10.1016/0169-2046\(88\)90019-9](http://dx.doi.org/10.1016/0169-2046(88)90019-9).
- Kim, J.H., Pagliara, F., & Preston, J. (2005). The Intention to Move and Residential Location Choice Behaviour. *Urban Studies*, 42, 1621–1636.
- Kingdon, JW.(1984). *Agendas, Policies and Public Choices*. New York: Harper Collins.
- Kirszbaum, T.(2011). Texte d'intervention le 5 octobre à Pont-de-Calaix. GUSP.
- Klir, G. J. (2005). *Uncertainty and Information : Foundations of Generalized Information Theory*. Wiley–IEEE Press. ISBN: 978-0471748670.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, uncertainty and profit*. Houghton : Mifflin Company. Disponible à <http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP0.html>.
- Köhler, B. Wissen, M. (2003). Glocalizing protest: urban conflicts and the global social movements. *International Journal of Urban and Regional Research*. 27(4), 942–951.
- Korpela, K., & Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favourite places. *Journal of Environmental Psychology*, 16(3), 221-233. <http://dx.doi.org/10.1006/jev.1996.0018>.
- Kotter, J., & Rathgeber,H.(2005).*Our iceberg is melting: Changing and succeeding under any conditions*. Basingstoke: Pan Macmillan.
- Kotter, J. (1996). *Leading change*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kryvobokov, M., & Bouzouina, L. (2014). Willingness to pay for accessibility under the conditions of residential segregation. *International Journal of Strategic Property Management*, 18(2), 101-115.
- Lacaze, J-P.(2012). *Les Méthodes de l'urbanisme*. Paris : Presses Universitaire de France.

- Laclau, E., & Mouffe, C. (2004). *Hegemonía y estrategia socialista*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Lapayre, N.(2009).la dialectique autonomie/contrôle dans le management par projet. *Interventions Economiques*, 40, DOI: <https://doi.org/10.4000/interventionseconomiques.149>.
- Larcher, J-L. ; Dubois,M-N. (1995). *Aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural*. Paris : LAVOISIER TEC et DOC.
- Latour, B. (2005).*Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Lavery, P. (1975). The demand for recreation: a review of studies. *The Town Planning Review*, 46(2), 185-200. <http://dx.doi.org/10.3828/tpr.46.2.6827351272m636j6>.
- Law, J. (1994). *Organizing Modernity* . Oxford: Blackwell.
- Lefebvre, H. (1968). Le Droit à la ville. Paris : Éditions Economica-Anthropos (3e édition2009).
- Lefevre, J-C.(1995).Des espaces que l'on dit naturels,in Passet, René ,et Theys, Jacques(sous la dir.),*Héritiers du futur* ,Paris :de l'aube. in FOUCHIER Vincent, (1997). les densités urbaines et le développement durable : le cas de l'île de France et des villes nouvelles. SGVN.
- Lempert, R.J., S.W. Popper., & S.C. Bankes. (2003). *Shaping the Next One Hundred Years. New Methods for Quantitative, Long-Term Policy Analysis*. Santa Monica :RAND,
- Lenfle,S., & Midler,CH.(2003). Management de projet et innovation.in P. Mustar & H. Penan (Eds.), *Encyclopédie de l'innovation* (pp.49-69). Paris : Economica.
- Lepetit, B., & Pumain, D (dir.) (1993). *Temporalités urbaines*. Paris : Anthropos.
- Lessard, G. (1998). An adaptive approach to planning and decision-making. *Landscape and Urban Planning*, 40, 81–87.
- Lévy, J. (2004). Serendipity, *EspacesTemps.net*[en ligne].
- Lévy, P. (1997). *L'intelligence collective: pour une anthropologie du cyberspace*. Paris : La Découverte.
- Lindblom, C. (1979). Still muddling, not yet through. *Public Administration Review*, 39, 517–526.
- Lindblom, C. (1959). The science of muddling through. *Public Administration Review*, 19(2), 79-88.
- Lingzhang. (2001). in : MANLUN, Y.(2003).Suitability Analysis of Green Space System Based on Gis. Master of Science in Géo-information Science and Earth Observation with specialisation in Urban Planning and Management. ITC international Institute for Geo-information Science and Earth Observation, THE NETHERLANDS.

- Lipshitz, R. & Strauss, O. (1997). Coping with uncertainty : A naturalistic decision-making analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69(2), 149–163.doi: 10.1006/obhd.1997.2679.
- Loepfe, M. (2014). *The Invisible Processes of Urban Design: A Qualitative Investigation into the Dynamics of Collective Decision-Making in Urban Development and their Potential for Spatial Quality*. PhD Thesis. Switzerland: University of Fribourg.
- Loi 07-06 du 13 Mai 2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts.
- Loi n° 90-29 du 1er décembre 1990, modifiée et complétée, relative à l'aménagement et l'urbanisme ;
- Lowry, W.R.(1998). *Preserving Public Lands for the Future: the Politics of Intergenerational Goods*. Washington, DC :Georgetown University Press.
- Lucan, J. (2012). *Où va la ville d'aujourd'hui. Formes urbaines et mixités*. Paris : Éditions de la Villette.
- Lussault, M.(2001). L'urbanisme de la chronotopie.*Les Cahiers Millénaire*.27(3), 63-69.
- Lussault, M. (2001). Temps et récit des politiques urbaines, in T. Paquot, *Le quotidien urbain : essai sur les temps des villes (pp.145-166)*. Paris : La Découverte.
- Lydon, M., & Garcia, A. (2015). *Tactical urbanism : Short-term action for long-term change*. Scopus. [http:// doi.org/10.5822/978-1-61091-567-0](http://doi.org/10.5822/978-1-61091-567-0).
- Maachou, H-M.(2011). Les terres agricoles aux abords des villes algériennes : un enjeu pour l'agriculture et la ville. *Cahiers Géographiques de l'Ouest*, 11, pp. 14-21
- Mallet, S., & Zanetti, TH. (2015). Le développement durable réinterroge-t-il les temporalités du projet urbain ?. *Vertigo*,15 (2). <https://doi.org/10.4000/vertigo.16495>
- Mallet. S .(2013).Aménager les rythmes: politiques temporelles et urbanisme. EspacesTemps.net, <http://www.espacestemp.net/articles/amenager-les-rythmes-politiques-temporelles-eturbanisme/>
- Mallet, S.(2009). Des plans-lumière nocturnes à la chronotopie. Vers un urbanisme temporel. Thèse de doctorat en urbanisme, Institut d'Urbanisme de Paris, Université Paris 12. Val-de-Marne.
- Mannheim, K. (1949). *Ideology and Utopia*. New York: Harcourt Brace.
- Mannheim, K. (1940). *Man and Society in an Age of Reconstruction*. London : Routledge & Kegan.
- Marot, S. (1999). L'art de la mémoire, le territoire et l'architecture. *Le visiteur*, 4.114-176.
- Marot, S.(1999). Suburbanisme et art de la mémoire. In A. Masbouni (éd.), *penser la ville par le paysage* (pp.16-17). Paris : éditions de la villette.
- Marrel, G. & Payre, R. (2006). Temporalités électorales et temporalités décisionnelles. *Pôle Sud*, 2(25),71-88.

- Marti-Costa, M., Bonet i Martí, J. (2008). Movimientos urbanos hoy: heterogeneidad, fragmentación y globalización . dans : Anuario de Movimientos Sociales : La Red En La Ciudad, Icaria, Barcelona, pp. 27–42.
- Marti-Costa, M., & Bonet Martí, J. (2008). Urban movements: from identity to glocality. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*.
- Martinais, E.(2011). Incertitudes et prévention des risques industriels. In Fondation pour une culture de sécurité industrielle, les cahiers de la sécurité industrielle approche de l'incertitude, pp.21-38.
- Martinez, M.(2003). Los movimientos sociales urbanos. Un análisis de la obra de Manuel Castells. *Revista Internacional de sociología (RIS)*, 3(34), 81-106.
- Masbounji, A., Gravelaine, F.de., & Ayrault,J.M.(Dir).(2003). *Nantes, la loire dessine le projet*. Paris : Éditions de la Villette.
- Maruani, T., & Amit-Cohen, I. (2007). Open space planning models: a review of approaches and methods. *Landscape Urban Plann*, 81(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.01.003>.
- Maumi, C. (1999). Urbs in rure ou rus in urbe ? Pour une urbanité américaine, de Jefferson à Wright. In C. Younès (ed.), *Ville contre nature : Philosophie et architecture* (pp.155-174). Paris : Éditions La Découverte.
- May, N., Veltz, P., Landrieu, J.,& Spector, T (dir).(1998). *La ville éclatée*. La Tour d'Aiguës : Éditions de l'Aube.
- Mayer, M.(1999). Urban movements and urban theory in the late-20th century city en Beauregard, R.A. I., Body-Gendrot, S. (ed). *The Urban moment: cosmopolitan essays on the late-20th-century city*. London: Sage .
- McFadden,D.(1978).Modelling the choice of residential location. Karlqvist, A, Lundqvist, L., Snickars, F., & Weillbull,J(Eds.). *Spatial Interaction Theory and Planning Models*(pp.75-96). Amsterdam: North-Holland.
- McHarg, I.L., 1969. Design with Nature. New York : John Wiley & Sons, Inc.
- McGarity, T.O., &Wagner, W.E.(2008). *Bending science*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mehdi, L., Weber, C., Di Pietro, F. & Selmi, W. (2012). Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert a la trame verte. *Vertigo*, 12(2). [doi.org/10.4000/vertigo.12670](http://doi.org/10.4000/vertigo.12670).
- Merlin, P. & Choay, F.(2009). *Dictionnaire de l'urbanisme*. Paris : Presse Universitaires de France.
- Merton, R.K. (1957). *Social Theory and Social Structure*. New York: The Free Press.
- Metcalfe, J.S. (1994). Evolutionary Economics and Technology Policy. *The Economic Journal*, 104 (425), 931-944.
- Michaels, D. (2008). *Doubt is their product*. Oxford: Oxford University Press.

Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Ministère de l'équipement, des transports et du logement, (2001). composer avec la nature en ville. CERTU.

Mintzberg, H.(1994). *The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving Roles for Planning, Plans, Planners*. New York: The Free Press.

Moley, C. (1979). *L'innovation architecturale dans la production du logement social*. Paris : Éditions du Plan Construction.

Montaner, J.M. (2014). *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Barcelona : Editorial Gustavo Gili.

Montuori, A., & Purser, RE. (eds.). (1999). *Social Creativity*. Cresskill, New Jersey: Hampton Press.

Morange, M. (2011). Droit à la ville, néolibéralisation et Etat développemental au Cap. *Justice spatiale, justice sociale*, 3 (1), 1-25.

Morgan, G. (1998). *Images of Organization, The Executive Edition*. London: Sage.

Morin, E. (2015). *L'aventure de la méthode*. Paris : Le Seuil.

Morin, E., & Le Moigne, J.-L. (1999). *L'intelligence de la complexité*. Paris : Editions L'Harmattan.

Morin, E. (1992). Pour une pensée écologisée. *Autrement*, 1, La Terre outragée.

Moroni, S. (2015). Complexity and the inherent limits of explanation and prediction: Urban codes for self-organising cities. *Planning Theory*, 14, 248–267.

Moroni, S. (2012). Why nomocracy: Structural ignorance, radical pluralism and the role of relational rules. *Progress in Planning*, 77(2), 46–59.

Moroni, S. (2011). Land-use regulation for the creative city. In: Andersson DE, Mellander C and Andersson A (eds) *Handbook of Creative Cities*. Aldershot: Edward Elgar, 343–364.

Moroni, S. (2010). Rethinking the theory and practice of land-use regulation. Towards nomocracy. *Planning Theory*, 9(2), 137–155.

Moroni, S.(2007). Planning, liberty and the rule of law. *Planning Theory*, 6(2), 146–163.

Motte, A. (2006). *La notion de planification stratégique spatialisée en Europe, 1995-2005, strategic spatial planning*. Paris: Plan Urbanism Construction Architecture.

Mouaziz-Bouchentouf, N. (2014). *Foncier et immobilier à Oran. Législations et stratégies d'acteur*. Thèse de doctorat en urbanisme, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran Mohamed Boudiaf, Algérie.

Mumby, DK. (2001). Power and politics. In Fm.Jablin & LL. Putnam(eds.), *The New Handbook of Organizational Communication: Advances in Theory, Research and Methods*(pp.585-623). Thousand Oaks, CA: Sage.

Muret, J-P. ; Allain, Y-M. ; Sabrie, M-L.(1987). *Les espaces urbains : concevoir, réaliser, gérer*. Paris : éd .MONITEUR.

- Myers, D. (2001). Introduction. *In APA Journal*, 67(4), 365-367.
- Nelson, R. (1995) Co-Evolution of Industry Structure, Technology and Supporting Institutions, and the Making of Comparative Advantage. *International Journal of the Economics of Business*, 2(2), 171-184.
- Nelson, R. & S. Winter. (1982). *Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Nemouchi, H., & Zeghiche, A. (2021). Oran : des terres agricoles sacrifiées pour un urbanisme sauvage. *Belgeo : revue Belge de géographie*, 1. DOI : 10.4000/belgeo.46093.
- Noppen L. (1998). L'urbanisme végétal : de l'usage historique et postmoderne, in G. Mercier et J. Bethemont (dir.), *La ville en quête de nature*, Septentrion, p. 211-237.
- Ogilvy J.(2002). *Creating better futures*. New York: Oxford University Press.
- O'Malley, P. (2004). *Risk, Uncertainty and Government*. London: Glass House.
- Oreskes, N., & Conway, E.M.( 2010). *Merchants of doubt*. New York: Bloomsbury.
- ORIV Observatoire Régional de l'Intégration et de la Ville, Alsace. (2004) la mixité, Retour sur une notion ambiguë, Actes de la conférence- débat de Marie-Christine Jaillet du 11 juillet 2002.
- Ottawa service de l'urbanisme et de la gestion de la croissance. (2006). Plan directeur des espaces verts : stratégies pour les espaces verts urbains d'Ottawa. [www.ottawa.ca/residents/planing/master\\_plans/gmp/gmp\\_fr.pdf](http://www.ottawa.ca/residents/planing/master_plans/gmp/gmp_fr.pdf).
- Ozdirlik, B., & Terrin, J-J. (2012). Le projet négocié dans un contexte de développement durable : méthodes et outils participatifs. [Rapport de recherche] LéaV - Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles.
- Paquot, T. (2000). De l'accueil. Essai pour une architecture et un urbanisme de l'hospitalité. in T.Paquot & CH. Younès (eds.), *Ethique, architecture, urbain*. Paris : Éditions La Découverte.
- Paquot, T. (1999). Le paysage urbain, l'écoumène de la modernité. In C. Younès (ed.), *Ville contre nature : Philosophie et architecture* (pp.155-174). Paris : Éditions La Découverte.
- Paquot, T., Roncayolo, M. (1992). *Villes et civilisations urbaines, XVIIIe-XXe siècle*. Paris : Larousse, coll. coll. Textes essentiels.
- Parnell, S., & Pieterse, E. (2010). The Right to the city: Institutional Imperatives of a Developmental State, *International of Urban and regional research*, 34 (1), 146-162.
- Payne, L. L., Mowen, A. J., & Orsega-Smith, E. (2002). An examination of park preferences and behaviors among urban residents: the role of residential location, race and age. *Leisure Sciences*, 24(2), 181-198. <http://dx.doi.org/10.1080/01490400252900149>.
- Pepper, GL.(1995). *Communicating in Organizations: A cultural approach*. New York: McGraw-Hill. Pelliri, L. (2017). La diversité au cœur de la ville du futur. *La source*, (18), 8.

- Perminova, O., Gustafsson, M., & Wikstrom, K. (2008). Defining uncertainty in projects – a new perspective. *International Journal of Project Management*, 26(1), 73-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.08.005>.
- Perret V., Josserand E. (2003), *Le paradoxe : Penser et gérer autrement les organisations*, Ellipses.
- Pickvance, C. (1986). Concepts, contexts and comparison in the study of urban movements: a reply to M Castells *Environment and Planning D, Society and Space* 1986, 4(2), 221 – 231.
- Pinson, G., (2009). *Gouverner la ville par projet: urbanisme et gouvernance des villes européennes*. Paris: Presses de Sciences Po.
- Pinson, G. (2006). Projets de ville et gouvernance urbaine. Pluralisation des espaces politiques et recomposition d'une capacité d'action collective dans les villes européennes. *Revue Française de Science Politique*, 56 (4).
- Pinson, G. (2005). Chapitre 5: Le projet urbain comme instrument d'action publique, *Académique*, 199–233.
- Pinson, G. (1999). Projets urbains et construction des agglomérations. Échelles fonctionnelles et politiques. *les Annales de la recherche urbaine*, 82, 130-139. <https://doi.org/10.3406/aru.1999.2236>.
- Plan d'occupation des sols N 65 à Cheracheria 02.
- Portugali, J. (2011). *Complexity, Cognition and the City. Understanding Complex Systems*. Berlin: Springer-Verlag.
- Portugali, J. (2006). Complexity theory as a link between space and place. *Environment and Planning A*, 38, pp.647–664.
- Poulx, S. (2015). *Rendre possible l'engagement en familiarité dans les CHSLD. Les savoirs- être d'une pratique de design centrée sur l'usager*. Thèse de doctorat en aménagement, université de Montréal, Montréal.
- Power, M. (2004). The risk management of everything. Rethinking the politics of uncertainty. DEMOS.
- Pradel, B. (2018). L'aménagement de l'espace dans l'ère du temps : vers un urbanisme polyrythmique ?. In A, Bertoni & L. Piccioni, *Raccontare, leggere et immaginare la città contemporanea, Racconter, lire et imaginer la ville contemporaine*. Firenze : Olschki.
- Pradel, B. (2016). Mobilité, célérité et société. Essai de rythme analyse sur la polychronie sociale, *Rhuthmos*, 2016, [en ligne] URL : <http://rhuthmos.eu/spip.php?article1746>.
- Pradel, B. (2015). Des usages aux projets et inversement : l'urbanisme temporaire, un outil pour faire la ville autrement ?. *Rencontres Internationales en Urbanisme*. Rennes : Association pour la Promotion de l'Enseignement et de la Recherche en Aménagement et Urbanisme (APERAU).
- Prost, R. (1995). *Concevoir, inventer, créer, Réflexions sur les pratiques*. Paris : éditions de l'Harmattan.

- Purcell, M. (2009). Le Droit à la ville et les mouvements urbains contemporains. *Rue Descartes*, 63, 40-50.
- Quigley, J.M., & Weinberg, D.H. (1977). Intra- Urban Residential Mobility : A Review and Synthesis. *International Regional Science Review*, 2, 41–66.
- Quinn, RE., & Cameron, K.(1983). Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence. *Management science*, 29(1), 33-51.
- Ramirez-Cobo, I. (2016). *L'incertitude comme levier de co-construction au prisme du projet urbain : L'émergence d'un mode de conception "transitionnel" des espaces urbains : entre pratiques institutionnelles et pratiques alternatives*. Thèse de Doctorat en urbanisme et Aménagement, Université Grenoble Alpes, Grenoble.
- Rammel, C. & J.C.J.M. van den Bergh. (2003). Evolutionary Policies for Sustainable Development: Adaptive Flexibility and Risk Minimizing, *Ecological Economics*, 43(2-3), 121-133.
- Raulin, A. (2014). *Anthropologie urbaine*. Paris : éd ARMAND COLIN.
- Rauws.W.(2017). Embracing Uncertainty without Abandoning Planning, *The Planning Review*, (53)1, 32-45. DOI: 10.1080/02513625.2017.1316539.
- Rauws, W; De Roo, G. (2016): Adaptive Planning: generating conditions for urban adaptability. Lessons from Dutch organic development strategies. *Environment and Planning B*, 43, 1052–1074.
- Rebois, D. (1999). La nature dans le projet urbano-architectural. In C. Younès (ed.). *Ville contre-nature : Philosophie et architecture* (pp.247-253). Paris : Éditions La Découverte.
- Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme – ROSELT/OSS. L'Observatoire du Sahara et du Sahel – OSS. (2004). *Contributions Techniques CT No. 14. Document d'appui No. 2. Fiche technique No. 8*. Tunisia: ROSELT.
- Resnick, L. B., Levine, J. M., & Teasley, S. D. (Eds.). (1991). *Perspectives on Socially Shared Cognition*. Washington, D.C: American Psychological Association.
- Ribes, A. (2006). In : UNEP (union nationale des entreprises du paysage).le végétal ; l'oublié de grenelle. dossier de presse 09/2008 : [www.entreprisesdupaysage.org/.../DP\\_Le\\_vegetal\\_oublie\\_du\\_Grenelle\\_230908.pdf](http://www.entreprisesdupaysage.org/.../DP_Le_vegetal_oublie_du_Grenelle_230908.pdf).
- Riddick, C., & Stewart, D. G. (1994). An examination of life satisfaction and importance of leisure in the lives of older females: a comparison of Blacks to Whites. *Journal of Leisure Research*, 26(1), 75-87. <http://dx.doi.org/10.1080/00222216.1994.11969945>.
- Rittel, H.W.J., & Webber, M.(1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, 155–69.
- Rivera, M.A.I, Tiglao, N.C.C. (2005). Modeling residential location choice, workplace location choice and mode choice of two-worker households in metro Manila. *Proceedings of Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 5, 1167-1178.
- Robinson, J. P., & Godbey, G.(1997). *Time for life: the surprising ways Americans use their time*. University Park, PA: The Pennsylvania State University Press.

- Rosen, S.(1974). Hedonic prices and implicit markets: Product differentiation in pure competition. *Journal of Political Economy*, 82(1), 34–55.
- Rousseau, M. (2012). La ville néolibérale, mode d'emploi. *La Revue du projet*, Mai n°17.
- Ruggiero, V. (2001). *Movements in the City. Conflict in the European Metropolis*. Harlow: Prentice.
- Safriel, U.(1991). Management of Israel's open spaces. Nat. Reserves Authority Newslett.
- Sahraoui, L et Bada, Y ; la planification urbaine et la gestion foncière en Algérie : quelle durabilité ? Cas de la ville de Blida ; Cybergeo, <https://doi.org/10.4000/cybergeo.36229>
- Saïdouni, M. (2000). *Eléments d'introduction à l'urbanisme : histoire, méthodologie, réglementation*. Alger : Casbah Editions.
- Salat, S. (2011), *LES VILLES ET LES FORMES, sur l'urbanisme durable*. Paris :éd Hermann.
- Salet, W.; Bertolini, L.; & Giezen, M. (2013). Complexity and Uncertainty: Problem or Asset in Decision Making of Mega Infrastructure Projects? *International Journal of Urban and Regional Research*, 37, 1984–2000.
- Sandercock, L. (1998). The death of modernist planning: Radical praxis for a postmodern age. In: M.Douglass and J. Friedmann. (eds.) *Cities for Citizens: Planning and The Rise of Civil Society in a Global Age*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Schön. D. A. (dir.) (1996). *Le tournant réflexif. Pratiques éducatives et études de cas*. Trad. Jacques Heyneman & Dolorès Gagnon. Montréal : Les Éditions Logiques
- Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Trad. Jacques Heyneman & Dolorès Gagnon. Montréal : Les Éditions Logiques.
- Schön. D. A. (dir.) (1991). *The reflective turn. Case studies in and on educational practice*. New York :Teachers college Press.
- Schön D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner :toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco :Jossey Bass. National Institute of Education.
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Scott, D., & Willits, F. (1998). Adolescent and adult leisure patterns: A reassessment. *Journal of Leisure Research*, 30(3), 319-330.
- Secchi, B., & Vigano, P. (2011). *La Ville poreuse : un projet pour le grand Paris et la Métropole de l'après-Kyoto*. Genève : éditions Métis Presses.
- Secchi, B. (2006). *Première leçon d'urbanisme*. Marseille : Éditions Parenthèse.
- Secchi, B. (2004). La ville européenne contemporaine et son projet. in Y. Chalas (dir.), *L'imaginaire aménageur en mutation*, Paris, L'Harmattan, 121-153 p.

- Serres, M. (1990). *Le contrat naturel*. Paris : Éditions François Bourin.
- Sfez, L. (2004). *La décision*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Simorre, E. (2015). *Le paysage des Grands ensembles : des théories urbaines aux pratiques habitantes. Cas de la Cité Modèle à Bruxelles, de 1958 à 2015*. Mémoire de fin d'études, Institut supérieur des sciences agro-économiques et paysagères, Agrocampus Ouest, Angers. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01228372/document>.
- Smale, B. J. A., & Dupuis, S. L. (1993). The relationship between leisure activity participation and psychological well-being across the lifespan. *Journal of Applied Recreation Research*, 18(4), 281-300.
- Smoyer-Tomic, K. E., Hewko, J. N., & Hodgson, M. J. (2004). Spatial accessibility and equity of playgrounds in Edmonton, Canada. *The Canadian Geographer. Geographie Canadien*, 48(3), 287-302. <http://dx.doi.org/10.1111/j.0008-3658.2004.00061.x>.
- Soubeyran, O. (1988). Malaise dans la planification, *Annales de la Recherche Urbaine*, 37, 24-30.
- Soulier, L. (1977). *Espaces verts et urbanisme*. Paris : CRU.
- Stacey, RD., Griffin, D., & Shaw, P. (2000). *Complexity and Management; Fad or Challenge to Systems Thinking?*. London: Routledge.
- Ståhle, A. (2009). *Dense + Verte = Ville durable., Ploemeur* (pp. 1-91). Ploemeur: Au délor. Récupéré le 8 septembre 2009, de <https://fr.slideshare.net/audelor/actess-sociotopes-web3>
- Stebe, J-M., & Marchal, H. (2010). *La sociologie urbaine*. Paris : Presses Universitaires de France, collection Que sais-je ? (2<sup>ème</sup> édition).
- Stefulesco, C. (1993). *L'urbanisme végétal*. Paris : Institut pour le développement forestier.
- Surowiecki, J. (2005). *La sagesse des foules*. Paris: Dunod.
- Tapie, G. (2014). *Sociologie de l'habitat contemporain. Vivre l'architecture*. Marseille : Parenthèses.
- Taricat, J. (2013). *Suburbia, une utopie libérale*. Paris : Édition de la villette.
- Taylor, D. E. (1999). Central Park as a model for social control: urban parks, social class and leisure behavior in Nineteenth-Century America. *Journal of Leisure Research*, 31(4), 420-477. <http://dx.doi.org/10.1080/00222216.1999.11949875>.
- Tayyar, M.R., Khan, A.M, & Anderson, D.A. (2003). Impact of telecommuting and intelligent transportation systems on residential location choice. *Transportation Planning and Technology*, 26(2), 171–193.
- Terrin, J-J.(2014). *Le projet du projet concevoir la ville contemporaine*. Paris : Éditions PARANTHESES.
- Thiberge, C. (2002). *La ville en creux*. Condé-sur-Noireau : Éd. du Linteau.

- Thiry, M. (2002). Combining value and project management into an effective programme management model. *International Journal of Project Management*, 20(3),221–227. doi:10.1016/S0263-7863(01)00072-2.
- Thompson, C. (2002). Urban open space in the 21st century. *Landscape and Urban Planning*, 60(2), 59-72. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00059-2](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00059-2).
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in Action: Social Science Bases of Administrative Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Tibbets, J. (1998). Open Space Conservation: Investing in your Community's Economic Health. Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge.
- Tillement, S.(2011). Prise en compte de l'incertitude dans le pilotage des projets de modernisation. In Fondation pour une culture de sécurité industrielle, les cahiers de la sécurité industrielle approche de l'incertitude.
- Tribillon, J-F.(2003). Le Droit à la ville. *L'essentiel de l'AITEC*.
- Tsoukas, H. & Chia, R. (2002). On organizational becoming: Rethinking organizational change. *Organization Science*, 13, 567–582.
- Turner,T.(1992). Open space planning in London: from standards per 1000 to green strategy. *Town Plan. Rev.* 63(4),365-386.
- Tyrvaïnen, L., Makinen, K., & Schipperijn, J. (2007). Tools for mapping social values of urban woodlands and other green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 79(1), 5-19. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.03.003>.
- Tyrvaïnen, L., Pauleit, S., Seeland, K., & de Vries, S. (2005). Benefits and uses of urban forests and trees. In C. Konijnendijk, K. Nilsson, T. B. Randrup, & J. Schipperijn (Eds.), *Urban forests and trees* (pp. 81-114). Berlin, Heidelberg: Springer. [http://dx.doi.org/10.1007/3-540-27684-X\\_5](http://dx.doi.org/10.1007/3-540-27684-X_5).
- Uitermark, J. (2015). Longing for Wikitopia: The study and politics of self-organisation. *Urban Studies*, 52, 2301–2312.
- URBAB (Centre d'études et de réalisation en urbanisme Blida). (2021). *Révision du Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) intercommunal de Médéa*.
- URBAB (Centre d'études et de réalisation en urbanisme Blida). (2007). *Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) de Médéa*.
- Urry, J.(2004) .The 'System' of Automobility. *Theory, Culture and Society*, 21,25–39.
- Van Assche, K., Verschraegen, G. (2008). The limits of planning: Niklas Luhmann's systems theory and the analysis of planning and planning ambitions. *Planning Theory*, 263–283.
- Van Bueren, E.M., Klijn, E.H., & Koppenjan, J.F.M. (2003). Dealing with wicked problems in networks: Analyzing an environmental debate from a network perspective. *Journal of Public Administration Research and Theory*,13(2),193–212.

- Van den Bergh, J., & D. Fetchenhauer .(2001). *Voorbij het Rationele Model: Evolutionaire Verklaringen van Gedrag en Sociaal-Economische Instituties*. [Beyond the Rational Model: Evolutionary explanations of behaviour and social-economic institutions} NWO/MaGW, The Hague.
- Van Herzele, A. (2006). A forest for each city and town: Story lines in the policy debate for urban forests in Flanders. *Urban Studies*, 43(3), 673–96.
- Van Leeuwen-Maillet A.M.(1995). La nature dans la ville de Rome, entre perception et usage. *Les annales de la recherche urbaine*, 74.
- Van Lieshout, M.,& Aarts, N.(2008). Outside is where it is at! Youth and immigrants perspectives on public space. *Space and Culture* .11(4), 497–513.
- Van woerkum, C., Aarts, N., &Van Herzele, A.(2011). Changed planning for planned and unplanned change. *Planning theory*, 10(2), 144-160.
- Van Woerkum, C., & Aarts, N.(2008). The orientation of organizations to their environments: The functions of the unconscious mind. *The Journal of Public Relations Research*, 20(2), 180–206.
- Van Woerkum, CMJ. (2003). Orality and external communication. *Documents Design* ,4(2), 104–12.
- Veal, A. J. (2013). Open space planning standards in Australia: in search of origins. *Australian Plants*, 50(3), 224-232. <http://dx.doi.org/10.1080/07293682.2012.739567>.
- Veal, A. J. (2008). *Open space planning standards in Australia: In search of origins*. Sydney School of Leisure, Sport and Tourism, University of Technology, Sydney.
- Veltz, P. (1996). *Mondialisation, villes et territoires : l'économie d'archipel*. Paris : presses universitaires de France.
- Verpraet, G. (2005). *Les professionnels de l'urbanisme: sociohistoire des systèmes professionnels de l'urbanisme*. Paris : Anthropos Economica.
- Vilmorin. C. (1978). La politique d'espaces verts. CRU, ministère de la culture et de l'environnement.
- Vulbeau, A. (2014). La maîtrise d'usage, entre ingénierie participative et travail avec autrui. *Recherche sociale* ,209.62-75.
- Vulbeau, A. (2009). La maîtrise d'usage, entre ingénierie participative et travail avec autrui. *Les cahiers de l'ED-139*, [www.ed-139.com](http://www.ed-139.com)
- Waddell, P. (1996). Accessibility and Residential Location : The Interaction of Workplace, Residential Mobility, Tenure, and Location Choices. *Paper presented at the Lincoln Land Institute TRED conference*. Cambridge.
- Waddell, P. (1993). Exogenous Workplace Choice in Residential Location Models: Is the Assumption Valid?. *Geographical Analysis*, 25, 65-82.
- Wals, AEJ. (ed.). (2007). *Social Learning Towards a Sustainable World*. Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers.

- Wagenaar, H. (2007). Governance, Complexity, and Democratic Participation How Citizens and Public Officials Harness the Complexities of Neighborhood Decline. *The American Review of Public Administration*, 37, pp.17–50.
- Walker, B., Holling C.S., Carpenter S.R., & Kinzig, A. (2004). Resilience, Adaptability and Transformability in Socio-Ecological Systems. *Ecology and Society*, 9 (2).
- Walters, C. (1986). *Adaptive Management of Renewable Resources*. New York :Macmillan Publishers.
- Watzlawick, P (éd.).(1988). *L'invention de la réalité*. Paris : Éditions du Seuil.
- Weizman, E., & TAUDIERE, I. (2008). *A travers les murs : l'architecture de la nouvelle guerre urbaine*. Paris: éditions La Fabrique.
- Wells, N. M. (2000). At home with nature. Effects of 'greenness' on children's cognitive functioning. *Environment and Behavior*, 32(6), 775-795. <http://dx.doi.org/10.1177/00139160021972793>.
- Westerlund, Bo., Lindqvist, Sinna., Mackay, Wendy., Sundblad, Yngve.(2003). Co-design methods for designing with and for families. in *Proceedings for 5th European academy of design conference in Barcelona*.
- Wheaton, W.C. (1974). A comparative static analysis of urban spatial structure. *Journal of Economic Theory*, 9, 223–237.
- Wikström K, Gustafsson M. (2005). Time to Think – Managing Projects Through Reflection. In K.Wikström.,M. Gustafsson.,& R. Karlsson.,(Eds.), *Project Perspectives*(pp.19-42). Raisio, Finland: Foundation for Project Research.
- Wilkinson, P. (1985). The golden fleece: the search for standards. *Leisure Studies*, 4(2), 189-203. <http://dx.doi.org/10.1080/02614368500390141>.
- Witt, U. (2003). Economic Policy Making in Evolutionary Perspective. *Journal of Evolutionary Economics*, 13 (2), 77-94.
- Wolfram, S. (2002). *A new kind of science*. Champaign: Wolfram media.
- Yamu, C., De Roo, G., & Frankhauser, P. (2016). Assuming it is all about conditions. Framing a simulation model for complex, adaptive urban space. *Environment and Planning B*, 43, 1019–1039.
- Ylirisku, Salu., Halttunen, Virtu., Nuojua, Johanna., Juustila, Antti. (2009). Framing design in the third paradigm. in Conference on Human Factors in *Computing Systems, Proceedings of the 27th international conference on Human factors in computing systems*, Boston, USA, p.1131-1140.
- Younès, C. De l'échelle au milieu en architecture. [www.milieu.fl](http://www.milieu.fl).
- Zepf, M. (2004a). *Éléments de définition de la raison pratique de l'aménagement urbain : vers un continuum entre agrégation d'acteurs et processus permanent*. Habilitation à diriger des recherches. Université Lumière Lyon 2, Lyon.

Zepf, M. (2004b). Action publique, métropolisation et espaces publics - Eléments d'un débat , dans *Concerter, Gouverner, et Concevoir Les Espaces Publics Urbains*(pp.139-155). Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

Zizek, S. (2008). *En defensa de la intolerancia*. Madrid: Ediciones Sequitur.

## **LISTE DES ANNEXES**

### **Annexe A : L'article publié dans le cadre de la thèse.**

Djedi, T. (2021). Effet de la diversité générationnelle sur le besoin en espaces verts. L'indice de Shannon outil de lecture, de mesure et d'évaluation. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 13, e20200037. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20200037>

## Effet de la diversité générationnelle sur le besoin en espaces verts. L'indice de Shannon outil de lecture, de mesure et d'évaluation

*Efeito da diversidade geracional na necessidade de espaços verdes. Ferramenta de leitura, medição e avaliação do índice de Shannon*

*Effect of generational diversity on the need for green spaces. Shannon's index reading, measurement and evaluation tool*

Toufik Djedi<sup>[a]</sup> 

[a] Université Constantine 3 - Salah Boubnider, Faculté d'architecture et d'urbanisme, Département d'architecture, Constantine, Algérie

**Comment citer:** Djedi, T. (2021). Effet de la diversité générationnelle sur le besoin en espaces verts. L'indice de Shannon outil de lecture, de mesure et d'évaluation. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 13, e20200037. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20200037>

### Resume

Le présent article vise à éclaircir l'effet de la diversité générationnelle sur la formulation du besoin d'espaces verts. L'outil de lecture adopté est l'indice de Shannon. Son utilisation est accompagnée par l'indice de richesse (nombre de tranches d'âges) et l'indice d'équitabilité. Il s'avère que, plus la composition de la population est variée et équilibrée, plus le besoin en espaces verts par habitant occupe une position médiane en termes de surface d'espaces verts par habitant. Une « bonne diversité » au sens de richesse et équitabilité se révèle ainsi parmi les ferments pour une présence soutenue et préservation de l'élément végétal dans les projets d'aménagement.

**Mots clés:** Diversité générationnelle. Espaces verts. Indice de Shannon. Indice d'équitabilité. Projets d'aménagement.

### Resumo

*Este artigo tem como objetivo esclarecer o efeito da diversidade geracional na formulação da necessidade de espaços verdes. A ferramenta de leitura adotada é o índice de Shannon. Seu uso é acompanhado pelo índice de riqueza (número de faixas etárias) e pelo índice de justiça. No entanto, quanto mais variada e equilibrada a composição da população, a necessidade de espaço verde por habitante ocupa uma posição mediana em termos da necessidade de área verde por habitante. Uma "boa diversidade" no sentido de riqueza e justiça é revelada entre as enzimas para uma presença e uma preservação sustentada do elemento vegetal nos projetos de desenvolvimento.*

**Palavras-chave:** *Diversidade geracional. Espaços verdes. Índice de Shannon. Índice de justiça. Projetos de desenvolvimento.*

### Abstract

*This article aims to clarify the effect of generational diversity on the formulation of the need for green space. The reading tool adopted is the Shannon index. Its use was accompanied by the Richness Index*

TD est architecte et urbaniste, e-mail: dtk2073@yahoo.fr

urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 2021, 13, e20200037

1/13



ISSN 2175-3369  
Licenciado sob uma Licença Creative Commons

*(number of age groups) and the Equitability Index. However, the more varied and balanced composition of the population, the need for green space per inhabitant occupies a median position in terms of the need for green space per inhabitant. A "good diversity" in the sense of richness and equity is revealed among the fermets for a sustained presence and preservation of the plant element in development projects.*

**Keywords:** *Generational diversity. Green spaces. Shannon index. Equitability index. Planning projects.*

## Introduction

Les espaces verts urbains jouent un rôle important dans l'amélioration de la qualité de vie dans les villes (Kaplan, 2001; Kaplan & Austin, 2004; Wells, 2000; Korpela & Hartig, 1996; Chiesura, 2004; Tyrvaïnen et al., 2005, 2007). L'aménagement, la conception, la gestion et la protection des espaces verts urbains figurent en tête des priorités de la «durabilité» des établissements humains pour améliorer la qualité de leurs environnements locaux aujourd'hui (Baycan-Levent et al., 2002).

La littérature académique souligne de nombreux avantages procurés par les espaces verts et ouverts qui couvrent les dimensions économiques, sociales et environnementales. Ces espaces peuvent réduire de nombreux coûts liés à la maintenance des infrastructures urbaines en réduisant les inondations, la poussière, en refroidissant les zones chaudes et en réduisant la vitesse du vent et les dégâts causés par les tempêtes. Développer les espaces verts dans les zones urbaines renforce également les habitats urbains, augmente la biodiversité et renforce la connectivité écologique (Byrne & Sipe, 2010).

Considérant le fait qu'être en contact avec la nature est réputé être bénéfique pour un individu à bien des égards, y compris pour les jeunes, les modèles de planification des espaces ouverts urbains contemporains, révèlent que les paramètres quantitatifs (taille de la population, localisation spatiale et distance) sont les mesures les plus couramment utilisées pour déterminer les espaces ouverts. Les avantages de ces derniers sont principalement déterminés par la quantité et la qualité de ces zones, ainsi que par leur accessibilité (Tyrvaïnen et al., 2005).

L'approche par la demande ou par «standards», qui se traduit de différentes manières: ratio d'espace ouvert par tranche de population (généralement pour 1000 habitants), pourcentage de sol à réserver pour les espaces ouverts, rayon d'influence ou de service et normes propre à une zone mais aussi les normes de dimensions (Veal, 2013), a connue une expansion dans le monde entier depuis son introduction au 19<sup>ème</sup> siècle grâce à cette mise en œuvre simple. À l'inverse de l'approche par l'offre (déterminisme écologique, réserves de biosphère, paysages protégés, modèles paysagers) dont le processus et conduites sont complexes et appellent à une haute connaissance de l'écologie, contrairement aussi au modèle opportuniste qui n'est guère considéré comme un outil de planification systématique en raison de l'absence de principes de planification, et que les opportunités étant largement dues au hasard. L'approche par la demande se révèle très appropriée à l'échelle locale (Maruani & Amit-Cohen, 2007).

Bien que ces normes aient été inscrites dans les meilleures pratiques et même dans certaines législations, elles ne répondent pas nécessairement aux besoins des résidents. L'indifférence de l'approche à l'égard des systèmes sociaux et environnementaux, où un ensemble de règles est appliqué uniformément à toutes les situations fait d'elle l'objet de critiques (Byrne & Sipe, 2010; Harnik, 2009; Harnik & Simms, 2004; Taylor, 1999; Wilkinson, 1985).

De nos jours, le passage d'un urbanisme moderne à un urbanisme participatif, a fait émerger de nouvelles approches et méthodes d'évaluation plus soucieuses de la qualité: «Approche personnalisée», évaluation «fondée sur les besoins», reconnaissant les différences et que différentes personnes ont des «besoins» très différents d'accès aux espaces verts urbains et que des solutions novatrices peuvent satisfaire à ces exigences (Byrne & Sipe, 2010). À l'exemple des groupes de discussions, méthode de sociotope...etc. Des approches qui considèrent non seulement le nombre absolu de personnes dans une zone géographique donnée, mais aussi et surtout leur composition sociodémographique, leurs préférences en matière de loisirs passives et actives et celles de divers sous-groupes au sein de cette

population (Buttram, 1990; Anderson & Heyne, 2000; Thompson, 2002; Smoyer-Tomic et al., 2004; Stähle, 2009; Byrne & Sipe, 2010).

### Contexte général du questionnaire

La ville du vingt-et-unième siècle, face aux besoins de répondre à la variété, évolution et changements rapides des besoins et modes d'habiter, est encline à assumer la diversité qui commence à en façonner le devenir. Cette dernière devient une réalité incontournable pour l'aménagement urbain aujourd'hui, en réponse aux rythmes accélérés des changements d'une société complexe, plus rationnelle, plus individualiste et plus différenciée, donnant naissance à des « profils » de vie et de consommation de plus en plus différenciés, rendant de moins en moins perceptible l'appartenance éventuelle à des groupes sociaux. Cette diversification sociale transforme également les structures familiales et leur fonctionnement (Ascher, 2013).

Des changements qui constituent un défi aux élus et agences d'urbanismes qui souhaitent satisfaire les besoins et préférences des habitants en termes d'approche par besoins pour ce qui est de la demande d'espaces verts. malgré le fait que le comportement de loisirs est façonné par la race et l'âge (Crespo et al., 2000; Riddick & Stewart, 1994). Peu d'études ont intégré le rôle de l'âge dans la formation des préférences et des besoins en matière de loisirs au sein de populations diverses (Payne et al., 2002). Les quelques études qui existent ont documenté les différences de préférences en matière de paysages entre adolescents et adultes (Kaplan & Talbot, 1988), les différences dans la participation à des loisirs en plein air (Dwyer, 1994; Dwyer & Marsinko, 1997), et des changements dans la nature générale du comportement de loisirs à un âge plus avancé (Smale & Dupuis, 1993; Freysinger & Stanley, 1995; Robinson & Godbey, 1997; Payne et al., 2002).

L'étude des différences entre les groupes d'âge peut donc éclairer la manière dont l'âge, par rapport à d'autres données sociodémographiques, contribue aux variations dans les attitudes et les comportements en matière de loisirs. L'âge peut ainsi être l'un des meilleurs prédicteurs du besoin perçu de terrains supplémentaires et de la fréquence des visites (Payne et al., 2002). Notre contribution essaye de déceler les impacts d'une « bonne » diversité générationnelle, dans le sens de richesse et équité de distribution des groupes d'âges sur le besoin en surfaces pour des espaces verts urbains. Le questionnaire est alors comme suit. Quel est l'effet de la diversité générationnelle sur le besoin en surface pour des espaces verts ? Cependant, les différences culturelles, visions de la ville et des approches d'études des espaces verts entre approche par « standards » et « approche adaptée » nous conduit à préciser le choix du support à retenir pour l'étude de l'effet de la diversité générationnelle pour le besoin en surfaces d'espaces verts.

L'étude retient la surface de 10M<sup>2</sup> par personne, un minimum recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). un support largement partagé par l'ensemble de la communauté internationale, qui apparaît dans deux approches vraiment opposées dans l'étude du rapport au « vert » en ville, l'approche par « standards » ou par besoins et l'approche de Sociotope (Stähle, 2009). Une ville où la nature en est l'antithèse et un modèle considérant la nature comme une composante fondamentale de la ville à l'instar des capitales des pays nordiques tels que Stockholm. Cette recommandation n'est retenue dans un premier temps de l'étude que comme support de lecture de l'effet de la diversité générationnelle sur les besoins en surface.

Ce choix nous place d'emblée dans une position et culture de laboratoire, en dehors de toutes autres influences (situation habitantes, revenu, patrimoine, classes sociales, pratiques habitantes, ...etc.) et enjeux suivant le contexte de chaque projet, qui peuvent s'imposer comme variables intermédiaires d'explication du rapport. Ce qui permet de tester dans un premier temps l'effet de la composition des groupes d'âges sur la possibilité de présence du végétal. Un deuxième scénario nous permet de voir l'effet du changement des préférences traduites sous formes de ratios sur le besoin en espaces verts. Un

troisième scénario quant à lui va s'atteler à explorer l'effet de l'augmentation des tranches d'âges par redistribution de la tranche d'âge des adultes sur le besoin en espaces vert.

### Méthodologie

L'âge étant associé à des attitudes et des préférences, notre étude adopte une perspective double pour comprendre (l'effet des chaque variable isolement) les effets des deux variables: âges et préférences exprimées en ratio par âge sur l'évaluation des besoins de surfaces en espaces verts. Dans cette approche, l'étude de la variation renseigne sur le pouvoir prédictif de chaque variable (l'âge et préférences) pour expliquer la variation de la variable dépendante, le besoin en surface d'espaces verts.

La première partie de la contribution est une lecture où il s'agira d'éclaircir l'effet de la diversité de la distribution des groupes d'âges sur le besoin (la demande) en espaces verts. Tenant compte des préférences et demandes en surfaces par tranches d'âges comme variable intermédiaire. Supposant des ratios d'usages constants et une structure changeante de population. L'étude retient la décomposition du ratio de 10 M<sup>2</sup> par tranches d'âges proposée dans le contexte français comme support, vue la rareté des études et documents qui proposent d'autres interprétations de la décomposition de ce ratio par tranche d'âge (Tableau 1). Un ratio repris par le schéma directeur de la région Île-de-France 2013 est loin d'être couvert. À Paris, 90% des arrondissements sont en dessous des 10 m<sup>2</sup>, dont 70% en dessous des 5 m<sup>2</sup> (L'institut Paris Region, 2015).

Tableau 1. Décomposition du ratio de 10 M<sup>2</sup> /Hab. suivant les normes françaises

Tranche d'âge	% de la population	Surface/ usager	Ratio	Descriptions
0-4 ans	0.1 10%	02.0 M <sup>2</sup>	0.2M <sup>2</sup>	Jardins d'enfants
5-9 ans	0.1 10%	08.0 M <sup>2</sup>	0.8M <sup>2</sup>	Jardins d'enfants
10-14 ans	0.1 10%	20.0 M <sup>2</sup>	2.0M <sup>2</sup>	Plaines de jeux
15-19 ans	0.1 10%	20.0 M <sup>2</sup>	2.0 M <sup>2</sup>	Plaines de jeux
Adultes	0.6 60%	8.33 M <sup>2</sup>	5.0 M <sup>2</sup>	Promenades des adultes, promenades et aires de repos familiales, aires sablées pour jeux libres
Total	1.0 100%		<b>10 M<sup>2</sup></b>	

Source: Auteurs d'après circulaire du 8 février 1973 relative à la politique d'espaces verts (France, 1973, p. 15-16). Ministère de l'équipement (France, 1992), L'aménagement des espaces verts, le Moniteur, Paris (France, 1973, 19-20).

À partir d'un programme sur le logiciel Matlab version R2013, les scénarios sont établis sur la base de combinaisons des tranches d'âges avec un taux de variation par pan de 5% à chaque fois. Un premier scénario étudie l'effet de la variation des taux des quatre tranches d'âges dans les compositions démographiques. Le deuxième scénario considère l'effet de la variation des compositions démographiques sur le besoin en espaces verts suivant un changement du ratio d'espaces verts par tranche d'âge. Supposant en premier une augmentation des ratios par tranches d'âges. Une lecture de l'effet de la variation des compositions démographiques avec ces nouveaux ratios sur le besoin en espaces verts s'ensuit.

Ce deuxième scénario est motivé par les résultats des recherches consacrées aux différences des préférences/comportements des activités en matière de loisirs en fonction de la race, âges, localisation, ... etc. tels que celles de Payne et al. (2002) et de Dwyer (1994) ainsi que celle de Crespo et al. (2000). Et les dernières tendances en matière de planification des parcs proposant d'avoir davantage d'espaces verts non conventionnels et d'utilisations alternatives des espaces verts existants. Où polyvalence et souplesse des espaces verts est de rigueur afin de maintenir les tendances actuelles, mais aussi les activités futures, qui pourraient ne pas permettre de prévoir avec exactitude (Grose, 2009; Lavery, 1975; Maruani & Amit-Cohen, 2007).

Par ailleurs, l'hypothèse testée de Floyd & Shinew (1999) sur l'effet du contact interracial sur la modération, nivellement et aplatissement des différences en matière de loisir, et les constats de Scott et

Willits (1998) sur la stabilité du répertoire et engagement des loisirs au cours des différents stades de la vie, nous oriente à favoriser un scénario, où «prévoir l'imprévisible est de voir «grand» (Durand, 2017) on ce sens on prévoit par un doublement des ratios (Tableau 2). Par ailleurs, pour les projets d'urbanisme actuels, dont les réponses sont désormais bien différentes et ne sauraient se suffire du chiffrable (Durand, 2017). l'étude en explorant l'effet de la variété envisage et favorise du « mou», absent à ce chiffrable.

**Tableau 2.** Ratios par usager pour le scénario du doublement des besoins en surfaces d'espaces verts

Tranche d'âge	% de la population	Surface/ usager	Ratio
0-4 ans	0.1 10%	04.00 M <sup>2</sup>	0.4 M <sup>2</sup>
5-9 ans	0.1 10%	16.00 M <sup>2</sup>	1.6M <sup>2</sup>
10-14 ans	0.1 10%	40.00 M <sup>2</sup>	4.0M <sup>2</sup>
15-19 ans	0.1 10%	40.00 M <sup>2</sup>	4.0M <sup>2</sup>
Adultes	0.6 60%	16.66 M <sup>2</sup>	10. M <sup>2</sup>
Total	1.0 100%		<b>20 M<sup>2</sup></b>

**Source:** Auteurs suivant scénario du doublement du ratio de 10 M<sup>2</sup> par habitant d'après la circulaire du 8 février 1973 relative à la politique d'espaces verts (France, 1973, p. 15-16). Ministère de l'équipement, 1992 (France, 1992), L'aménagement des espaces verts, le Moniteur, Paris (France, 1973, 19-20).

Pour le troisième scénario, une redistribution de la tranche d'âge des adultes suivant trois cohortes est opérée afin d'explorer l'effet du nombre de tranches d'âges sur la formulation du ratio par habitant.

L'outil de lecture adopté pour évaluer l'effet de la diversité sur le besoin d'espaces verts est le coefficient de Shannon:  $H' = - \sum_{i=1}^S P_i \log_2 P_i$  (ROSELTO/OSS, 2004).

Un indice dérivé de la théorie de l'information. Avec H': indice de Shannon, S nombre des tranches d'âges (richesse).  $P_i = n_j / N$  fréquence relative des tranches d'âges (proportion d'espèce i). Avec  $n_j$  fréquence relative de la tranche d'âge j dans l'unité d'échantillonnage et N somme des fréquences relatives spécifiques. Sensible aux espèces (tranche d'âge) relativement rares. Son utilisation et interprétation est complétée par l'indice de richesse: nombre de tranches d'âges S et l'indice d'équité E (équirépartition) correspondant à l'indice de Shannon avec  $E = H' / \log_2 S$ . (ROSELTO/OSS, 2004).

Ces indices nous permettront à travers les scénarios de modification des taux de tranches d'âges des compositions démographique et ratios de se profiler une idée sur les changements des besoins en espaces verts dans une partie de ville ou de quartier, voir un projet de quartier.

## Résultats

Les principaux résultats obtenus de la mise en rapport du besoin d'espaces vert avec les indices d'équité et de Shannon. Obtenus à partir d'un programme sur le logiciel Matlab version R2013, des scénarios retenus établis sur la base de combinaison des tranches d'âges avec un taux de variation par pan de 5% à chaque fois. Sont représentés par les graphes des nuages de points sur les Figures 1, 2, 3, 4, 5, 6.

### Scénario 1: effet des variations des taux des groupes d'âges

Pour le rapport entre l'indice d'équité et besoin d'espaces verts Figure 1, le nuage de points prend une forme concave, qui devient plus soutenue lorsque l'indice dépasse la valeur 0.8. L'augmentation de la valeur de l'indice se traduit par une concentration de points et leur convergence vers le ratio de 10M<sup>2</sup> par habitant qui est la médiatrice. On en déduit donc qu'avec une structure de population de plus en plus équilibrée, c'est-à-dire une répartition régulière des tranches d'âges, le besoin en espaces verts diminue. Par ailleurs, pour une même valeur de l'indice le ratio d'espaces verts par habitant n'est pas une valeur mais un intervalle dont la plage diminue avec l'augmentation de l'indice d'équité.

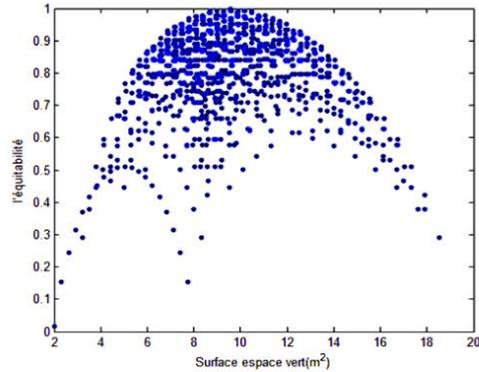


Figure 1 - Rapport entre Besoins d'espaces verts en M<sup>2</sup> et l'indice d'équité. Source: Auteur.

Pour ce qui est du rapport de ratio d'espace vert avec l'indice de Shannon Figure 2, rappelons en premier que, la valeur maximale de l'indice de Shannon varie en fonction du nombre de tranche d'âge et qu'elle ne sera que purement théorique du fait que les tranches d'âges ne sont pas présentes dans les mêmes proportions. Pour notre étude, l'augmentation de la valeur de l'indice de Shannon se traduit par une réduction du besoin d'espaces verts, plus particulièrement lorsque l'indice dépasse 1.7 le ratio est alors inclus dans un intervalle de 6.3 M<sup>2</sup> à 14.5 M<sup>2</sup>. Obtenir le ratio de 10M<sup>2</sup> est plus soutenue avec l'augmentation de la valeur de l'indice. Par ailleurs, une forte proportion des deux premières tranches d'âges fait diminuer le besoin de surface, à l'inverse, un fort pourcentage des tranches d'âges d'adolescents et adultes font augmenter les besoins en surfaces vertes. Ainsi, la zone médiane des valeurs de ratio d'espace vert se distingue par un équilibre de répartition des tranches d'âges.

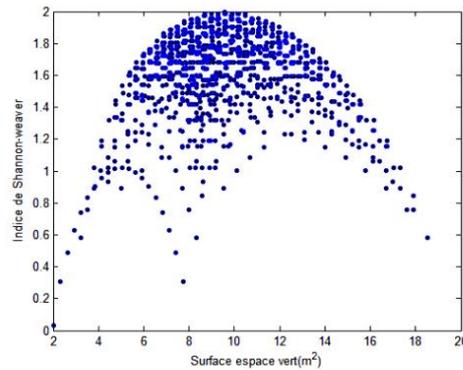


Figure 2 - rapport entre Besoins d'espaces verts en M<sup>2</sup> et l'indice de Shannon. Source: Auteur.

### Scénario 2: effet de variation des taux de groupes d'âges et augmentation des ratios par tranches d'âges

Pour ce deuxième scénario du doublement du ratio d'espaces verts par tranche d'âge, le schéma du premier scénario du rapport entre indice d'équité et besoins d'espaces verts est reproduit. Le nuage de points prend une forme concave, de l'augmentation de la valeur de l'indice résulte une réduction du

besoin en surface d'espace vert. Toutefois, les intervalles d'espaces verts pour chaque valeur de l'indice d'équité prennent une valeur double, par exemple pour la valeur 0.8 de l'indice le besoin en espace vert s'inscrit dans l'intervalle de 12.36M<sup>2</sup> à 33.27 M<sup>2</sup> Figure 3. Quant à la valeur médiane elle est de 20 M<sup>2</sup>.

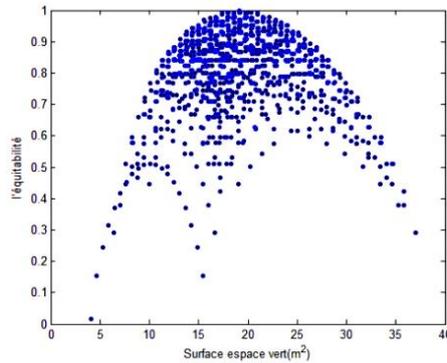


Figure 3 - Rapport entre Besoins d'espaces verts en M<sup>2</sup> et l'indice d'équité. Source: auteur.

Quant à l'indice de Shannon Figure 4, On observe un profil du nuage de points sur le graphe semblant au premier scénario: réduction du besoin d'espace vert dû à l'augmentation de l'indice. L'obtention du ratio de 20M<sup>2</sup> (médiatrice) est conditionnée par une augmentation de la valeur de l'indice. Une dominance des deux premières tranches d'âges (enfants de moins de dix ans) fait diminuer le besoin de surface, à l'inverse, un fort pourcentage des tranches d'âges d'adolescents et adultes font augmenter les besoins en surfaces vertes Figure 4.

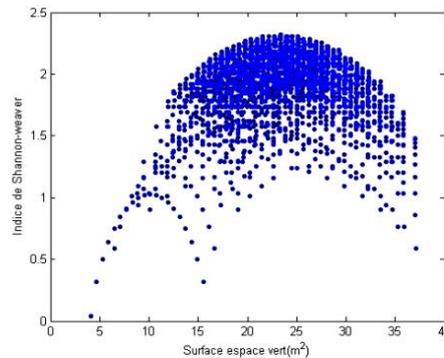


Figure 4 - Rapport entre Besoins d'espaces verts en M<sup>2</sup> et l'indice de Shannon. Source: Auteur.

### Scénario 3: Augmentation du nombre de tranches d'âges par redistribution de la tranche d'âge des adultes

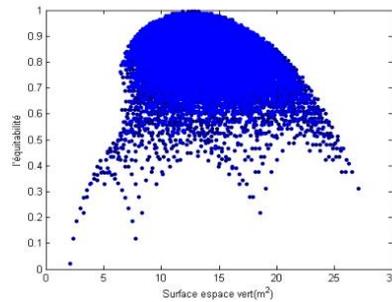
Pour ce qui est du troisième scénario, augmentation du nombre de tranches d'âges par la proposition d'une redistribution de la tranche d'âge des adultes suivant 3 cohortes, où l'on retient un scénario de l'augmentation des besoins chez les adolescents de 15 à 19 ans et un maintien de la demande pour la récréation chez la première tranche des adultes de 20 à 39 ans avec une baisse progressive pour les tranches d'âges de 40 à 59 ans et plus de 60 ans (Tableau 3).

**Tableau 3.** décomposition du ratio d'espaces verts suivant une redistribution de la tranche d'âge des adultes

Tranche d'âge	% de la population	Surface/ usager	Ratio
0-4 ans	0.1 10%	02.00 M <sup>2</sup>	0.2M <sup>2</sup>
5-9 ans	0.1 10%	08.00 M <sup>2</sup>	0.8M <sup>2</sup>
10-14 ans	0.1 10%	20.00 M <sup>2</sup>	2.0M <sup>2</sup>
15-19 ans	0.1 10%	30.00 M <sup>2</sup>	3.0 M <sup>2</sup>
20-39 ans	0.3 30%	15.00 M <sup>2</sup>	4.5 M <sup>2</sup>
40-59 ans	0.2 20%	10.00 M <sup>2</sup>	2.0 M <sup>2</sup>
+ 60 ans	0.1 10%	04.00 M <sup>2</sup>	0.4 M <sup>2</sup>
Total	1.0 100%		<b>12.9 M<sup>2</sup></b>

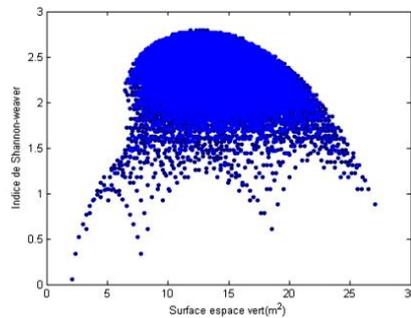
Source: Auteur suivant Tableau 1 et scénario auteurs pour les 3 dernières tranches d'âges.

Le rapport à l'indice d'équité: Le nuage des points commencent à se resserré depuis la valeur 0.6 de l'indice, la forme parabolique quand elle commence à se consolidé depuis la valeur 0.8 de l'indice, avec un déplacement de la médiane du ratio d'espaces verts vers une valeur qui se rapproche de 12.5 M<sup>2</sup> lorsque la valeur de l'indice dépasse 0.7 les mêmes observations que les deux premiers scénarios sont à retenir, le ratio n'est pas une valeur mais un intervalle, l'équirépartition des tranches d'âges tend à réduire le besoin en espaces verts. Toutefois, on enregistre une augmentation et extension des valeurs des intervalles des surfaces d'espaces verts. Figure 5.



**Figure 5** - Rapport entre besoins d'espaces verts et l'indice d'équité. Source: Auteur.

Rapport à l'indice de Shannon Figure 6: on observe que la valeur de l'indice passe à plus de 2.75 suite à l'augmentation du nombre de groupes d'âges. Les mêmes constats que les deux scénarios précédents sont à retenir. A savoir diminution du besoin avec l'augmentation des valeurs. Le changement du nombre de cohortes dans la distribution consolide le nuage de points à partir de la valeur 1.5 de l'indice.



**Figure 6** - Rapport entre besoins d'espaces verts et indice de Shannon. Source: Auteur.

## Discussion

L'étude de l'apport de la diversité pour une présence du végétal, suivant les deux composantes, richesse et équitabilité. faisant usage de l'indice d'équitabilité et l'indice de Shannon, affirme qu'une « meilleure » diversité générationnelle est garante d'une présence soutenue et préservation de l'élément végétal dans l'aménagement urbain. En effet l'équitabilité de distribution des tranches réduit le besoin en espace vert dont la plage des valeurs tend vers une valeur médiane avec l'augmentation de la valeur de E. Il s'agit donc d'approcher une plage de distribution avoisinant une meilleure équitabilité. Une intention faisable et abordable, au vue des changements des régimes de vie, de différenciation et individualisation qui caractérisent la société à l'aube du troisième millénaire (Ascher, 2013). Signalons que l'effet positif d'une « Bonne diversité » est dû à l'effet des ratios par classe d'âge différents permettant l'optimisation de la présence des espaces verts. La position de la valeur médiatrice du ratio est une résultante du nombre de cohorte et ratio par tranche d'âge.

Les résultats obtenus nous permettent d'être à l'abri de « l'hypothèse de compensation », qui veut que les résidents compenseront le mauvais accès aux espaces verts privés en utilisant des espaces verts publics dans les milieux denses. Mais loin aussi de l'un des paradoxes de consolidation urbaine ou densification, qui est de stimuler les déplacements basés sur les loisirs, car les citoyens cherchent à s'évader à la campagne ou vers d'autres lieux de loisirs et d'expériences récréatives.

En ce sens, les résultats, viennent contrecarrer la notion simpliste, selon laquelle plus de parcs et donc de surfaces sont nécessaires lorsque la densité de population est accrue. Notion omettant de tenir compte des caractéristiques et besoins différents en matière d'espaces verts des résidents de quartiers à « forte densité », car il n'existe pas de « résident de densité supérieure » typique. Par ailleurs, les résultats convergent avec les conclusions des travaux de Nathalie Cadiou et Vincent Fouchier sur la présence végétale dans la ville nouvelle d'EVRY, qui devant la complexité des perceptions et des usages des espaces de nature, où les pratiques concrètes paraissent déterminantes, pose la question de l'intérêt du critère quantitatif qui reste si souvent employé fixant un seuil à atteindre n'ayant qu'une valeur plus hygiénique que sensible (Cadiou & Fouchier, 1997). L'étude concorde aussi avec les recommandations de Jason Byrne et Neil Sipe dans leur revue de la littérature de la planification des espaces verts et ouverts pour la consolidation urbaine (2010), pour ce qui est de l'importance à accorder au critère qualitatif plus que quantitatif.

## Conclusion

La présente contribution vise à éclaircir l'effet de la diversité générationnelle sur la formulation du besoin d'espaces verts. L'outil de lecture adopté est le coefficient de Shannon. Son utilisation est appuyée par l'indice de richesse (nombre tranches d'âges) et l'indice d'équitabilité. Il s'avère que, plus la composition de la population est variée et équilibrée, plus le besoin en espaces verts par habitant occupe une position médiane en termes de besoin de surface d'espaces verts par habitant.

Une « bonne diversité » tenant compte d'une « forte » valeur de la richesse et de la valeur de l'indice d'équitabilité de la composition démographique, retenant un plus grand nombre de tranches d'âges pour la structure démographique et une équirépartition des individus des différentes tranches d'âges, se révèle salvatrice pour une présence soutenue de l'élément végétal dans les projets d'aménagement de quartiers résidentiels. Par ailleurs, la contribution révèle qu'il y a lieu d'aborder la demande d'espace vert par intervalle et plage de valeurs et non par valeur fixe, ce qui permet et annonce un rapprochement entre approche quantitatives (par standard) et approches qualitatives à l'instar des approches personnalisées tels que les groupes de discussion et méthode de sociotope...etc. Reconnaissons les différences et que différentes personnes ont des « besoins » très différents d'accès aux espaces verts urbains.

Cependant, les résultats sont relatifs et limités ayant un caractère spéculatif. Bien que différents scénarios d'usages des espaces verts par les différentes cohortes d'utilisateurs aient été établis, par les ratios choisis par tranche d'âge. Ces derniers sont le plus souvent tributaires de plusieurs paramètres d'études et d'enquêtes, variant d'un contexte à un autre: taux de participation par activité et groupe d'âge, groupe racial et ethnique, le sexe, différence culturelles, évolution des préférences sur les activités en plein air, régimes de loisir existant et émergents, mode de vie, composition du ménage, situation familiale de la personne, éducation, niveau de revenus, handicap, origine rurale ou urbaine de la personne...etc.

En effet, «la demande de nature», présente un caractère polysémique. Chaque urbain a sa propre définition de la nature. Si les enquêtes récentes ont confirmé l'importance accordée aux espaces verts urbains (Boutefeu, 2009; Bourdeau-Lepage et al., 2012), elles ne permettent guère de vérifier que ce désir d'espaces verts correspond systématiquement à un désir de nature ni, lorsque c'est le cas, de savoir de quelle nature il s'agit. La satisfaction du désir de nature en ville apparaît aujourd'hui encore plus qu'hier comme une composante clef du bien-être de l'Homme (Bourdeau-Lepage & Vidal, 2014). Devenu un *homo urbanus*. Il cherche alors «[...] disposer des agréments de la ville tout en satisfaisant son désir de nature et de calme [...]» (Bourdeau-Lepage, 2012, p. 2) et devient un *homo qualitus* du moins dans les sociétés occidentales (Bourdeau-Lepage & Vidal, 2014).

Bien que, l'équirépartition des classes d'âges de la composition démographique de la population dans un quartier ou secteur reste difficile à atteindre. L'approche d'un état plus ou moins équilibré est possible, au vue d'une société hypertexte, de plus en plus rationnelle et plus différenciée. Et une différenciation sociale de plus en plus complexe. Menant à une diversification sociale qui transforme également les structures familiales et leur fonctionnement (Ascher, 2013).

L'enjeu est de taille pour un développement urbain durable conciliant demande de nature et urbanisation durable. Si l'approche par tranches d'âges permet d'être au plus près et à l'écoute de la demande et moins éloignée de la réalité. Une «bonne» diversité générationnelle amoindri les plages de valeur du besoin permettant ainsi une cohabitation entre nature, jardinage et espace public sans risque de s'exclure l'un l'autre. La mise en concurrence entre espaces verts et réserves de nature «sauvage» en ville dont la fermeture au public pourrait donc avoir pour conséquence de contribuer à l'étalement urbain, ne devient plus une fatalité et se voit alléger par cette réduction d'une offre qui vient en réponse au contexte.

Une «bonne» diversité générationnelle nous met aussi à l'abri de la mobilité de compensation que l'on trouve dans les grandes métropoles et qui remet en question les qualités en matière de durabilité de ces villes. Et à l'abri de l'un des paradoxes de consolidation urbaine, stimulant les déplacements basés sur les loisirs, car les citadins cherchent à s'évader temporairement à la campagne ou vers d'autres lieux de loisirs et d'expériences récréatives. Le rapport simpliste selon lequel forte densité de population équivalait à plus de surface de parcs se voit contrecarrer, car ne tenant pas en compte des besoins et demandes différentes en matière d'espaces verts des citadins.

Notre contribution vise aussi à sensibiliser l'opinion des différents acteurs impliqués dans le processus du projet d'habitat, pouvoir public, aménageurs, promoteurs, designers, associations et habitants, sur le potentiel de la diversité générationnelle comme gage pour une amélioration de la qualité des quartiers résidentiels en termes de préservation et présence végétale. Les indices de Shannon, de richesse et d'équitabilité comme moyen de lecture et de mesure nous a permis un tant soit peu de faire le lien entre pensées écologiques et pratiques urbanistiques.

Une éventuelle intégration de ces indices dans la boîte à outils des urbanistes et aménageurs à des fins d'aide à la décision n'est pas à négliger, pour améliorer l'équité environnementale, redresser les inégalités et éviter l'aggravation de la privation relative par une plus grande réflexivité. D'autre part, l'adaptation des actions à entreprendre aux évolutions temporelles pour le maintien de taux de couverture végétale satisfaisant, évaluation des besoins dans les nouveaux projets de quartiers résidentiels suivant leurs compositions démographiques et l'orientation des arbitrages sur la

morphologie à retenir, figurent parmi les éventuelles possibilités d'usage de l'indice de Shannon  $H'$  et l'indice d'équitabilité  $E$  correspondant à l'indice de Shannon.

## Références

- Anderson, L., & Heyne, L. (2000). A statewide needs assessment using focus groups: perceived challenges and goals in providing inclusive recreation services in rural communities. *Journal of Park and Recreation Administration*, 18(4), 17-37.
- Ascher, F. (2013). *Les nouveaux principes de l'urbanisme suivi de Lexique de la ville plurielle* (pp. 27-94). Avignon: Édition de l'aube.
- Baycan-Levent, T., Van Leeuwen, E., Rodenburg, C., & Nijkamp, P. (2002, 21-26 de septembre). Development and management of green spaces in European cities: a comparative analysis. In *Proceedings of the 38th International Planning Congress on "The Pulsar Effect" Planning with Peaks* (pp. 237-247). Amsterdam: vrije Universiteit.
- Bourdeau-Lepage, L., Langlois, W., & Sablé, T. (2012). *La nature en ville. Espaces verts et bien-être, Enquête menée auprès de 150 personnes à Lyon au printemps*. Université Lyon3.
- Bourdeau-Lepage, L. (2012). La ville miroir de nos sociétés. In L. Bourdeau-Lepage (Ed.), *Regards sur la ville (GÉOGRAPHIE)* (pp. 1-6). Paris: Economica Anthropolos.
- Bourdeau-Lepage, L., & Vidal, R. (2014). Comprendre la demande sociale de nature en ville. In: C. Chomar-Ruiz (Ed.), *Nature urbaine en projets* (pp. 37-52.). Archibooks.
- Boutefeu, E. (2009). La demande sociale de nature en ville. Enquête auprès des habitants de l'agglomération lyonnaise. *Revue Urbia*, n° 8, 21-38.
- Buttram, J. L. (1990). Focus groups: a starting point for needs assessment. *The American Journal of Evaluation*, 11(3), 207-212. <http://dx.doi.org/10.1177/109821409001100305>.
- Byrne, J., & Sipe, N. (2010). *Green and open space planning for urban consolidation: a review of the literature and best practice* (pp. 1-59). Brisbane: Griffith University Urban Research Program.
- Cadiou, N., & Fouchier, V. (1997). La présence végétale dans la ville nouvelle d'Évry. Des usages et appropriations diversifiés. *Annales de la Recherche Urbaine*, 74, 95-102.
- Crespo, C. J., Smit, E., Andersen, R. E., Carter-Pokras, O., & Ainsworth, B. E. (2000). Race/ethnicity, social class and their relation to physical inactivity during leisure time: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *American Journal of Preventive Medicine*, 18(1), 46-53. [http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797\(99\)00105-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0749-3797(99)00105-1). PMID:10808982.
- Chiesura, A. (2004). The role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68(1), 129-138. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.08.003>.
- Durand, A. (2017). *Mutabilité urbaine la nouvelle fabrique des villes*. Français: Éditions Infolio.
- Dwyer, J. F. (1994). *Customer diversity and the future demand for outdoor recreation* (General Technical Report RM-252, 58 p.). Fort Collins, CO: Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, U.S. Department of Agriculture, Forest Service.
- Dwyer, J. F., & Marsinko, A. (1997). Trends in participation rates for wildlife-associated outdoor recreation activities by age and race/ethnicity: Implications for cohort-component projection models. In H. Vogelsong (Ed.), *Proceedings of the 1997 Northeastern Recreation Research Symposium* (pp. 252-256). Radnor: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station.
- Floyd, M. F., & Shinew, K. (1999). Convergence and divergence in leisure style among Whites and African Americans: toward an interracial contact hypothesis. *Journal of Leisure Research*, 31(4), 359-384. <http://dx.doi.org/10.1080/00222216.1999.11949872>.

- France. Comité Interministériel d'action Pour la nature et l'environnement. (1973). *Circulaire du 8 février 1973 relative à la politique d'espaces verts*. Paris: Journal officiel de la République Française, p. 15-16.
- France. Ministère de l'équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme. (1992). *L'aménagement des espaces verts: conception technique et réalisation Dossiers d'études et de travaux Modalités administratives*. (pp. 19-20). Paris: Ministère de l'équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme.
- Freysinger, V. J., & Stanley, D. (1995). The impact of age, health, and sex on the frequency of older adults' leisure activity participation: a longitudinal study. *Activities, Adaptation and Aging*, 19(3), 31-42. [http://dx.doi.org/10.1300/J016v19n03\\_03](http://dx.doi.org/10.1300/J016v19n03_03).
- Grose, M. (2009). Changing relationships in public open space and private open space in suburbs in south-western Australia. *Landscape and Urban Planning*, 92(1), 53-63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.02.006>.
- Harnik, P. (2009). Shoehorn parks. *Landscape Architecture Magazine*, May, 42.
- Harnik, P., & Simms, J. (2004). Parks: how far is too far? *Planning Magazine*, 70(11), 8-11.
- Kaplan, R. (2001). *The nature of the view from home: psychological benefits*. *Environment and Behavior*, 33(4), 507-542. <http://dx.doi.org/10.1177/00139160121973115>.
- Kaplan, R., & Austin, M. E. (2004). *Out in the country: sprawl and the quest for nature nearby*. *Landscape and Urban Planning*, 69(2-3), 235-243. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2003.09.006>.
- Kaplan, R., & Talbot, J. (1988). Ethnicity and preference for natural settings: a review and recent findings. *Landscape and Urban Planning*, 15(1-2), 107-117. [http://dx.doi.org/10.1016/0169-2046\(88\)90019-9](http://dx.doi.org/10.1016/0169-2046(88)90019-9).
- Korpela, K., & Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favourite places. *Journal of Environmental Psychology*, 16(3), 221-233. <http://dx.doi.org/10.1006/jevp.1996.0018>.
- Lavery, P. (1975). The demand for recreation: a review of studies. *The Town Planning Review*, 46(2), 185-200. <http://dx.doi.org/10.3828/tpr.46.2.6827351272m636j6>.
- L'institut Paris Region. (2015). *Ile-de-France 2030: la region se transforme rdecouvrir la nature en Ville* (Les carnets pratiques du SDRIF, No. 6). Paris: L'institut Paris Region.
- Maruani, T., & Amit-Cohen, I. (2007). Open space planning models: a review of approaches and methods. *Landscape Urban Plann*, 81(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.01.003>.
- Payne, L. L., Mowen, A. J., & Orsega-Smith, E. (2002). An examination of park preferences and behaviors among urban residents: the role of residential location, race and age. *Leisure Sciences*, 24(2), 181-198. <http://dx.doi.org/10.1080/01490400252900149>.
- Réseau d'Observatoires de Surveillance Ecologique à Long Terme – ROSELT/OSS. l'Observatoire du Sahara et du Sahel – OSS. (2004). *Contributions Techniques CT No. 14. Document d'appui No. 2. Fiche technique No. 8*. Tunisia: ROSELT.
- Riddick, C., & Stewart, D. G. (1994). An examination of life satisfaction and importance of leisure in the lives of older females: a comparison of Blacks to Whites. *Journal of Leisure Research*, 26(1), 75-87. <http://dx.doi.org/10.1080/00222216.1994.11969945>.
- Robinson, J. P., & Godbey, G. (1997). *Time for life: the surprising ways Americans use their time*. University Park, PA: The Pennsylvania State University Press.
- Scott, D., & Willits, F. (1998). Adolescent and adult leisure patterns: A reassessment. *Journal of Leisure Research*, 30(3), 319-330.
- Smale, B. J. A., & Dupuis, S. L. (1993). The relationship between leisure activity participation and psychological well-being across the lifespan. *Journal of Applied Recreation Research*, 18(4), 281-300.
- Smoyer-Tomic, K. E., Hewko, J. N., & Hodgson, M. J. (2004). Spatial accessibility and equity of playgrounds in Edmonton, Canada. *The Canadian Geographer. Geographe Canadien*, 48(3), 287-302. <http://dx.doi.org/10.1111/j.0008-3658.2004.00061.x>.

Stähle, A. (2009). *Dense + Verte = Ville durable., Ploemeur* (pp. 1-91). Ploemeur: Au délor. Récupéré le 8 septembre 2009, de <https://fr.slideshare.net/audelor/actess-sociotopes-web3>

Taylor, D. E. (1999). Central Park as a model for social control: urban parks, social class and leisure behavior in Nineteenth-Century America. *Journal of Leisure Research*, 31(4), 420-477. <http://dx.doi.org/10.1080/00222216.1999.11949875>.

Thompson, C. (2002). Urban open space in the 21st century. *Landscape and Urban Planning*, 60(2), 59-72. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00059-2](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00059-2).

Tyrvalainen, L., Makinen, K., & Schipperijn, J. (2007). Tools for mapping social values of urban woodlands and other green spaces. *Landscape and Urban Planning*, 79(1), 5-19. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2006.03.003>.

Tyrvalainen, L., Pauleit, S., Seeland, K., & de Vries, S. (2005). Benefits and uses of urban forests and trees. In C. Konijnendijk, K. Nilsson, T. B. Randrup, & J. Schipperijn (Eds.), *Urban forests and trees* (pp. 81-114). Berlin, Heidelberg: Springer. [http://dx.doi.org/10.1007/3-540-27684-X\\_5](http://dx.doi.org/10.1007/3-540-27684-X_5).

Veal, A. J. (2013). Open space planning standards in Australia: in search of origins. *Australian Plants*, 50(3), 224-232. <http://dx.doi.org/10.1080/07293682.2012.739567>.

Wells, N. M. (2000). At home with nature. Effects of 'greenness' on children's cognitive functioning. *Environment and Behavior*, 32(6), 775-795. <http://dx.doi.org/10.1177/00139160021972793>.

Wilkinson, P. (1985). The golden fleece: the search for standards. *Leisure Studies*, 4(2), 189-203. <http://dx.doi.org/10.1080/02614368500390141>.

---

Éditeur: Rodrigo Firmino

Reçu: Févr. 09, 2020

Approuvé: Août 06, 2020





NOM et Prénom DJEDI Toufik

Titre : La Diversité Résidentielle Gage de Présence et Continuité du Végétal dans les Projets de Quartiers Résidentiels. Cas de Nouveaux Quartiers à MÉDÉA

Thèse en vue de l'obtention du Diplôme de Doctorat en Science en Architecture

### Résumé

En ce début du XXI<sup>e</sup> siècle, les changements qui se révèlent et s'esquissent, dans une société plus rationnelle, plus individualiste et différenciée, engendrent des mutations profondes dans les modes de conception, de réalisation et gestion des villes. Les nouveaux paradigmes dominants : complexité, incertitude, autorégulation, flexibilité, gouvernance, mettent fin aux futurs prévisibles et planifiables sinon en diminuant les effets et portées. Pour Clergeau et Blanc si la question de l'imbrication entre la ville et la nature à l'échelle régionale date du XIX<sup>e</sup> siècle elle ne se diffuse et se réalise véritablement que maintenant. Alors, la question de leur imbrication à l'échelle des projets de quartiers résidentiels en continuité des efforts à l'échelle régionale reste à appréhender et à découvrir par un urbanisme qui ne peut être uniforme mais qui doit être volontaire, car les dynamiques sociétales ont tendance spontanément à produire du chaos et de l'injustice selon François Ascher.

Avec un urbain distendu et discontinu, la ville contemporaine affirme sa dimension territoriale et du coup sa diversité, ne pouvant être que compromis entre des demandes et des pratiques très variées dont elle est l'objet. L'objectif de la recherche est double : faire une contribution pour une appréhension des rapports entre diversité résidentielle et l'élément végétal à l'échelle des quartiers d'habitat. Déceler *les conditions* de diversité permettant de s'adapter positivement aux transformations, à l'avènement des possibles non envisagés et favoriser la présence du végétal. En ce sens, une approche idéale-type et une lecture dialectique sont utilisées pour appréhender les rapports qu'entretiennent la morphologie sociale et formes urbaines avec l'élément végétal. Villes et quartiers étant des systèmes complexes dont les composants, types et nombres de liens sont indéfinis. La diversité ne peut se limiter à une méthode programmée. Ni saurait se satisfaire d'une liste de bonnes pratiques selon Anne Durand.

Pour le deuxième objectif, la recherche suggère des ferments de diversité. Suivant un déroulement débattant des *conditions*, qui ne doivent pas être comprises comme des règles figées à suivre ou des injonctions, mais comme l'indique Edgar MORIN doivent être saisies comme le « résultat final d'un cheminement », la « recherche d'un chemin » qui n'est jamais semblable d'une situation à l'autre ou d'un jour à l'autre. Sont retenues alors : l'accueil du changement, l'incertitude, le partage des innovations locales comme conditions génératrices de diversité. Sur un plan pratique, l'objectif est d'étudier l'effet de ces conditions sur la diversité et l'élément végétal dans de nouveaux projets de quartiers résidentiels à Médéa.

Se situant à l'intersection de plusieurs disciplines, à savoir les sciences du territoire (notamment la géographie et l'urbanisme) et la sociologie urbaine. L'apport de cette thèse est qu'une « *bonne diversité* » retenant un plus grand nombre de composants (tranches d'âges, typologies d'habitat) et une équirépartition des éléments constituant les différents composants, se révèle salvatrice pour une présence soutenue de l'élément végétal dans les projets d'aménagement de quartiers résidentiels. Une éventuelle intégration des indices de Shannon, de Richesse et d'Équité dans la boîte à outils des urbanistes à des fins d'aide à la décision n'est pas à négliger, pour un rapprochement entre approches quantitatives et approches qualitatives par une plus grande réflexivité.

Cependant, il est fort probable que le développement des grandes villes se poursuive. Les acteurs économiques en s'emparant du thème environnemental à travers la construction « d'un marché de l'environnement » qui n'est pas abordable pour tous continueront à garantir un relais aux dynamiques urbaines actuelles. La diversité tant que valeur à défendre et à construire en commun est un autre possible à expérimenter pour un réel développement urbain durable et imbrication entre la ville et la nature.

Mots clés : diversité résidentielle, l'élément végétal, accueil du changement, incertitude, partage des innovations locales, projets de quartiers résidentiels.

Directeur de thèse : Professeur Mohamed FOURA – Université Constantine 3

Année universitaire : 2023-2024.

