

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE
المدرسة المتعددة العلوم للهندسة المعمارية و العمران
(المجاهد حسين آيت أحمد)

ECOLE POLYTECHNIQUE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
« El Moudjahid Hocine Aït Ahmed »

epau

Thèse

En vue de l'obtention du
Doctorat En Sciences
« Architecture et Urbanisme »

Présentée par :

TRODI Fares

Intitulée :

**« Projets de paysage dans la mise en place des
espaces verts publics. Le cas de deux villes nouvelles :
Saint-Quentin en Yvelines (France) et Boughzoul (Algérie) »**

Devant le jury composé de :

Présidente:	Pr. Berezowska-Azzag Ewa, EPAU (Alger)
Examineurs:	Pr. Chennaoui Youcef, EPAU (Alger)
	Pr. Berahamia Khaled, Université d'Annaba
	Pr. Baziz-Berkani Amel, USTHB (Alger)
	Pr. Boubaker Zoubir, ENSA (Ex.INA) (Alger)
Directrice de thèse :	Pr. Djelal Nadia, EPAU (Alger)
Co-directeur :	Pr. Donadieu Pierre, ENSP Versailles
	Soutenue publiquement le 21/02/2019

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Remerciements

Ce travail de thèse de doctorat n'aurait pu aboutir sans l'aide précieuse de nombreuses personnes rencontrées au cours de mon parcours doctoral. Je ne pourrai pas toutes les nommer. Que celles et ceux qui ne sont pas explicitement remerciés veuillent bien m'excuser.

En premier lieu, je tiens à remercier le professeur Djelal Nadia d'avoir dirigé mon travail de thèse. La qualité de ses remarques, de ses observations, ainsi que sa gentillesse et sa sérénité ont été déterminantes. Je remercie également le professeur Pierre Donadieu en sa qualité de co-directeur, pour sa patience, sa rigueur et les conseils avisés qu'il m'a prodigués.

Je tiens à remercier le professeur Berezowska-Azzag Ewa, d'avoir accepté de présider le jury de cette thèse, ainsi que les membres du jury : les professeurs Chennaoui Youcef, Berahamia Khaled, Baziz-Berkani Amel et Boubaker Zoubir, qui ont accepté, malgré leurs nombreuses tâches, d'examiner cette thèse.

Mes remerciements sont adressés aussi à M. Potié Philippe et Mme Bruant Catherine (professeurs à l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles), notamment pour m'avoir accueilli au sein de leur laboratoire de recherche (Léa-V), me permettant ainsi d'accomplir aisément mes recherches avec l'École nationale supérieure de paysage de Versailles, ENSP), ses enseignants et son service documentaire.

Je remercie l'équipe des doctorants du Léa-V qui m'ont soutenu et avec lesquels j'ai passé d'agréables mois d'échanges et de discussions enrichissantes. Je pense notamment à Farangis Khoschbine, Rania Dhaher et Merouane El Khaouli.

J'adresse mes remerciements au professeur Marc Rumelhart (ENSP) pour ses précieuses analyses et éclaircissements ainsi qu'à Olivier Gonin et aux responsables du centre de documentation de l'ENSP Mmes Véronique Fernandes et Isabelle Sauvé.

Je remercie Jean Dominique Gladieu (historien de l'éco-musée de Saint-Quentin-en-Yvelines), et Daniel Huchon responsable de la photothèque au musée de la ville, ainsi que les responsables des Archives départementales des Yvelines et des responsables de la médiathèque du canal à Montigny-le-Bretonneux.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance aux architectes et aux ingénieurs de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (Narjiss Berrada, direction de l'urbanisme) ; à Céline Berry (directrice de l'environnement et des Espaces Verts), Michel Euvé (architecte) et sa femme Augusta pour leur accueil si chaleureux ; à Daniel Simon (paysagiste) avec lequel j'ai partagé, à pied, la visite des espaces verts de la Ville Nouvelle ; à Yves Draussin (architecte-urbaniste de Saint-Quentin-en-Yvelines 1975-1990 et président de l'association « Les Amis du musée de la ville de Saint-Quentin-en-Yvelines ») qui m'a accordé plusieurs rendez-vous de travail particulièrement fructueux. Mes remerciements également à Thomas Schmutz et Pierre Bazin (Agence Aubépine) qui n'ont pas hésité à me faire partager leurs expertises et leur documentation.

J'adresse également mes remerciements à M. Saheb directeur général de l'EPIC-Boughzoul qui a facilité ma tâche d'investigation dans de bonnes conditions pour analyser mes terrains algériens ; à son équipe administrative (Larbi, Abdel Moumen) et technique (Messaoud, Bouchemel, Soufari, Sid, Karim, Daoud, Fateh ainsi que Abdel Ghani) ; au service agriculture et à son responsable le défunt Benaïssa Djabri et son équipe accueillante (Abderrahmane Lamri, Brahim Soufi, Habib Cheraïr, Kamel Ben Horia). Sans oublier le personnel du service technique de la mairie de Boughzoul, dirigé par l'ingénieur Mektouf Lakhdar.

Au personnel de l'entreprise ERGR-Atlas et à son directeur général M. Ben Aïssa Kamel, Araïbia Missoum, Naouri M., Aïssa, Taïbi et Keddada ; au responsable du bureau d'études de géomètre M. Fergane Nader. À tous, je leur adresse mille mercis.

Je ne pourrai pas terminer sans remercier ma mère. Sans son soutien moral constant, je n'aurai pu terminer ce long parcours de doctorat. J'ai une pensée toute particulière pour mon défunt père que j'espère honorer.

Enfin, je remercie chaleureusement mon épouse pour son soutien psychologique dans tous les moments d'hésitation et de détresse, et Fakher-Eddine, mon fils, de m'avoir supporté, dans tous les sens du terme, durant tout ce temps, sans oublier mes deux filles Salsabil et Ouarda Soror qui ont fait preuve de beaucoup de patience. Sans eux tous à mes côtés, je n'aurai pu terminer cette thèse.

الملخص

تهدف دراسة الممارسات المتعلقة بالمناظر الطبيعية التي أجريت على أراضي مدينتين جديدتين (سانت كوينتين - إن - إيفلين في فرنسا وبوغزول في الجزائر) إلى إلقاء الضوء على إنتاج المساحات العامة من الثانية في ضوء تجربة أول مدينة. وتوسع بشكل أساسي ، من خلال تحليل عمليات تنفيذها ، إلى تفسير التفاعل بين السياقات السياسية والاقتصادية والبيئية وأصحاب المصلحة في المشاريع الحضرية في المدينتين.

وهو يبين ، في سياقين مختلفين ، كيف تم تصميم وتنفيذ مشروعين للأماكن العامة وتخطيط المناظر الطبيعية بطريقة مخططة. كيف جرب مطورو سانت كوينتين ، بطريقة واقعية ومرنة ، مشاريع مصممي المناظر الطبيعية والفنانين ، والتي يمكن الإبلاغ عنها بعد 50 عامًا من بدء العمل.

تسلط الأطروحة الضوء في نتائجها على الدروس العملية التي يمكن استخلاصها من التجربة الفرنسية لمواصلة بناء مدينة بوغزول الجديدة. وتصر على الحاجة إلى إشراك وتدريب مصممي المناظر الطبيعية ، والمهارات التي لا وجود لها في الجزائر.

الكلمات المفتاحية

Boughzoul, St.-
Quentin-en-Yvelines، الممارسات المناظر الطبيعية ، المدن الجديدة ، المساحات الخضراء العامة ،

Résumé :

L'étude des pratiques paysagistes accomplies sur le territoire de deux villes nouvelles (Saint-Quentin-en-Yvelines en France et Boughzoul en Algérie) vise à éclairer la production des espaces publics de la seconde à la lumière de l'expérience de la première. Elle cherche essentiellement à rendre compte, à travers l'analyse des processus de leur mise en place, de l'interaction des contextes politiques, économiques et environnementaux et des parties prenantes des projets urbains des deux villes.

Elle montre, dans deux contextes différents, comment les deux projets d'espaces publics et d'urbanisme paysagiste ont été conçus et réalisés de manière planifiée. Comment à Saint-Quentin les aménageurs ont expérimenté, de manière pragmatique et souple, les projets des paysagistes concepteurs et des artistes, dont il est possible de rendre compte 50 ans après le début des travaux.

La thèse souligne dans ses résultats les enseignements pratiques qu'il est possible de tirer de l'expérience française pour poursuivre la construction de la ville nouvelle de Boughzoul. Elle insiste sur la nécessité d'impliquer et de former des paysagistes concepteurs, compétences inexistantes en Algérie.

Mots clés : pratiques paysagistes, villes nouvelles, espaces verts publics, Saint-Quentin-en-Yvelines, Boughzoul, projet de paysage.

Abstract:

The study of landscaping practices carried out on the territory of two new cities (Saint-Quentin-en-Yvelines in France and Boughzoul in Algeria) aims to illuminate the production of public spaces of the second in the light of the experience of the first. Essentially, it seeks to account, through the analysis of the processes of their implementation, of the interaction of the political, economic and environmental contexts and stakeholders of the urban projects of the two cities.

It shows, in two different contexts, how the two projects of public spaces and landscape planning were conceived and realized in a planned way. How in Saint-Quentin developers have experimented, in a pragmatic and flexible way, the projects of landscape designers and artists, which can be reported 50 years after the start of work.

The thesis highlights in its results the practical lessons that can be drawn from the French experience to continue the construction of the new city of Boughzoul. It insists on the need to involve and train landscape designers, skills that do not exist in Algeria.

Key words: landscape practices, new cities, public green spaces, Saint-Quentin-en-Yvelines, Boughzoul, landscape project.

« Les pratiques paysagistes n'apportent pas seulement des effets esthétiques de décor dans l'espace public, mais y créent aussi une symbolique et des commodités en intervenant à plusieurs échelles : du territoire intercommunal, au quartier, à la place et à la rue »

Donadieu Pierre et Mazas Elisabeth., 2002, *Des mots de paysage et de jardin*, Educagri Editions, Dijon, p. 105.

« Projets de paysage dans la mise en place des espaces verts publics. Le cas de deux villes nouvelles : Saint-Quentin en Yvelines (France) et Boughzoul (Algérie) »

Table des matières :

Introduction générale	1
Introduction:	1
Problématique et hypothèses:	3
Objectifs:	4
Méthodologie:	5
Structuration de la recherche:	7
Limites de la recherche:	9
Première partie: définition des concepts et état de l'art:	10
Chapitre I: Définition des concepts de base de la recherche et état des savoirs	10
1-1 Définition des concepts de base :	10
1-1-1 Paysage :	10
1-1-2 Paysagistes: un essai de définition	13
1-1-3 Projet de paysage :	16
1-1-4 Pratiques paysagistes :	18
1-1-5 Démarche de projet de paysage :	19
1-1-6 Projet de territoire :	24
1-1-7 Le(s) espace (s) public(s) :	25
1-1-8 Les espaces verts publics :	27
1-2 Les villes nouvelles et la place de l'espace public (depuis le début du XXe siècle) :	33
1-2-1 Naissance des villes nouvelles :	33
1-2-1-1 Les États-Unis :	34
1-2-1-2 Les pays de l'Europe de l'est :	34
1-2-1-3 Les pays en développement :	35
1-2-1-4 Le cas français :	35
1-2-1-5 Melun-Sénart :	36
1-2-1-6 Le mail du quartier de la Frescoule à Vitrolles (Rives de l'Étang-de-Berre):	37
1-2-2 Les modèles des villes nouvelles depuis le début du XXème siècle :	39
1-2-2-1 L'insertion des villes nouvelles dans le territoire :	40
1-2-2-2 Le schéma directeur :	40
1-2-2-3 Inscription de la ville nouvelle dans le site :	42
1-2-2-4 Les Établissement Publics d'Aménagement (EPA):	43
1-2-3 La place de l'espace public dans les villes nouvelles (<i>françaises</i>) du XXème siècle :	44
1-2-3-1 La régénération de l'espace public dans les villes nouvelles (<i>françaises</i>) :	44
1-2-3-2 Evolution de la conception des espaces publics et des pratiques <i>in situ</i> :	46
1-2-3-3 L'espace public objet à réaliser ou projet à construire ? :	47
1-2-3-4 Stratégie de mise en place de (s) l'espace(s) public(s) :	48
Conclusion du chapitre 1 :	48
Chapitre II : Les politiques publiques urbaines de la France en 1960 et de l'Algérie en 2000 :	50
2-1 La politique publique urbaine française des villes nouvelles :	50
2-2 La politique publique urbaine algérienne des villes nouvelles :	55
Conclusion du chapitre 2 :	59
Conclusion de la première partie:	59
Deuxième partie : La conception des espaces publics de la ville nouvelle :	61
Chapitre III : La conception des espaces urbains du territoire de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.....	61

3-1 Les cadres institutionnels et financiers de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.....	61
3-1-1 Présentation de la ville de Saint-Quentin-en-Yvelines :	61
3-1-2 Cadre institutionnel de Saint-Quentin-en-Yvelines:.....	64
3-1-3 Cadre financier de Saint-Quentin-en-Yvelines :	68
3-2 Les concepteurs	69
3-2-1 Le choix des concepteurs de Saint-Quentin-en-Yvelines :	69
3-2-2 Qui choisit les concepteurs chargés du dessin de la ville nouvelle ?	70
3-2-3 Organigramme fonctionnel de l'EPA-Saint-Quentin-en-Yvelines :	71
3-2-4 Description des principes sur lesquels sont choisis les concepteurs :	72
3-2-5 Les concepteurs, leurs statuts privés, publics et leurs profils :.....	75
Conclusion du chapitre 3 :	76
Chapitre IV : La conception des espaces publics de Saint-Quentin-en-Yvelines :	79
4-1 Bref historique de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :	79
4-2 Mise en place de Saint-Quentin-en-Yvelines ville nouvelle :	81
4-2-1 Ancrage de la ville sur le socle naturel :	81
4-2-2 Caractéristiques géographiques du site de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :	82
4-2-3 Actions juridiques de mise en place de Saint-Quentin-en-Yvelines :	83
4-2-4 Les phases de mise en place des espaces publics de la ville nouvelle :	85
4-2-5 Trame verte et bleue à Saint-Quentin-en-Yvelines :	97
Conclusion du chapitre 4 :	99
Chapitre V : Projets et Pratiques paysagistes à Saint-Quentin-en-Yvelines :	101
5-1 Les jardins du Centre-Ville :	102
5-2 Le canal et le Carér Urbain:.....	104
5-3 Le quartier de la Grande-Île recomposé par les paysagistes	112
Conclusion du chapitre 5 :	115
Chapitre VI : La conception du projet de Boughzoul ville nouvelle :	117
6-1 Cadre institutionnel de la ville nouvelles de Boughzoul:.....	119
6-2 Cadre financier de Boughzoul ville nouvelle:.....	120
6-3 Rôle de l'organisme de suivi de la ville nouvelle de Boughzoul.....	122
6-4 Conception de la ville nouvelle de Boughzoul :	122
6-5 Les concepteurs de la ville nouvelle de Boughzoul:	125
6-5-1 Illustration des modèles et des concepteurs d'espaces publics :	127
6-5-2 Chandigarh (1951-1964) :	127
6-5-3 L'œuvre de Brasilia (1956-1961) :	129
6-6 Portrait détaillé du projet urbain de Boughzoul avant réalisation :	134
6-6-1 La place de l'espace public	134
6-6-2 Le choix des espaces publics	134
6-6-3 Le programme de la ville nouvelle :	135
6-6-4 Statut des espaces urbains :	138
6-7 Le paysagement de la ville :	139
6-7-1 Principes et orientations paysagères :	139
6-7-2 Les phases de la réalisation de la ville nouvelle de Boughzoul	143
6-8 Espaces verts et aquatiques (le cadre urbain naturalisé) :	145
6-8-1 Les espaces verts (axiaux, linéaires et circulaires):	145

6-8-2 Les parcs :	148
6-8-3 Les esplanades :	150
6-8-4 La réserve foncière :	150
6-8-5 La ceinture verte :	151
6-9 Les plantations et les besoins en eau d'irrigation :	152
6-10 Les espaces aquatiques :	154
6-10-1 Les cours d'eau.....	154
6-10-2 Le lac artificiel :	156
6-11 Analyse des pratiques de conception du projet de Boughzoul ville nouvelle :	157
Conclusion du chapitre 6:.....	160
Conclusion de la deuxième partie :	161
Troisième Partie : La réalisation des espaces verts publics de la ville nouvelle	162
Chapitre VII : Les étapes de mise en œuvre (réalisées et à venir) à Boughzoul :	162
7-1 Les contraintes de délimitation du projet :	162
7-1-1 Réalisation du nouveau village de Boughzoul :	168
7-1-2 L'insertion difficile du vieux village :	169
7-1-3 Insertion des groupements d'habitat rural situés à l'intérieur du périmètre urbain de la ville nouvelle :	172
7-2 Transfert du siège de l'EPIC-Boughzoul et aménagement des installations de vie :	175
7-3 La pépinière de la ville nouvelle :	177
7-4 Les travaux de terrassements et d'infrastructures ainsi que des échéanciers de travail :	179
7-5 Les premiers bâtiments construits sur la ville nouvelle de Boughzoul :	182
7-5-1 Le <i>Show-room</i> :	182
7-5-2 Le siège de la ville nouvelle :	182
Conclusion du chapitre 7 :	184
Chapitre VIII : La contribution des entreprises paysagistes dans l'aménagement des espaces verts publics de la ville nouvelle de Boughzoul :	186
8-1 Les marchés publics en Algérie :	186
8-2 Les entreprises paysagistes en Algérie et à Boughzoul.....	187
8-3 Contenu et mise en place des travaux de plantation indiqués dans les cahiers des charges :	191
8-3-1 Cahier des charges pour la plantation des axes urbains :	191
8-3-2 Le cahier des charges des arbres d'alignement à l'intérieur de la ville nouvelle :	193
8-3-3 Cahier des charges de la ceinture verte :	196
8-4 Travaux de plantation :	197
8-4-1 : Plantation des axes verts urbains :	198
8-4-2 : Arbres d'alignement urbains :	199
8-5 Analyse fine des aspects de la réalisation des espaces verts de la ceinture verte de Boughzoul	204
8-5-1 Choix des espèces et proportions :	204
8-5-2 La sélection des variantes de réalisation	207
8-5-3 Description des méthodes et outils de la réalisation et de plantation des espaces verts	211
8-5-4 Approvisionnement de la ceinture verte :	213
8-5-5 Délimitation de la ceinture verte et normes de travail des ouvriers :	214
Conclusion du chapitre 8 :	224

Chapitre IX : Les résultats : les modèles d'aménagement suivis à Saint-Quentin-en-Yvelines et à prévoir à Boughzoul :	228
9-1 L'inventaire des espaces verts de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :	229
9-2 Intentions et pratiques paysagistes à Saint-Quentin-en-Yvelines :	236
9-3 Modification des programmes et des objectifs de départ :	242
9-4 Urbanisme et modes de gestion des espaces verts de Saint-Quentin-en-Yvelines ville nouvelle :	247
9-5 Les modes de gestion des espaces verts :	248
9-5-1 La gestion des espaces verts de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :	253
9-5-2 Difficultés de la gestion et de l'entretien des espaces verts de la ville nouvelle :	254
9-6 Prévision des modèles de gestion des espaces vert publics à Boughzoul :	257
9-7 Propositions d'aménagement :	260
Conclusion du chapitre 9:	268
Conclusion de la troisième partie :	268
Conclusion générale:	270
Bibliographie:	273
Annexes:	281

INTRODUCTION GENERALE :

Introduction :

Il apparaît aujourd'hui que les besoins de logement exprimés en matière d'aménagement de l'espace, qu'il soit urbain ou rural, sont différents de ceux du passé. Ces besoins sont dus à une augmentation considérable de la population et à l'essor de l'économie, ce qui s'exprime par des revendications sociales et économiques qui se manifestent sur les territoires par une croissance urbaine et un phénomène d'étalement urbain sous différentes formes : péri-urbanisation, conurbation et villes nouvelles.

Ce qui incite, depuis plus d'un siècle, les gouvernements des différents pays à procéder chacun à sa manière à l'établissement de politiques de villes nouvelles, pour décongestionner les grandes agglomérations.

La France par exemple a adopté dans les années 1960 une politique d'aménagement du territoire fondée sur la création de villes nouvelles dont une majorité autour de sa capitale (Évry, Marne-la-Vallée, Cergy-Pontoise, Melun-Sénart et Saint-Quentin-en-Yvelines). Le Brésil a connu aussi dans cette même période des interventions sur son territoire par la fondation de Brasília à l'intérieur de ses terres. L'Algérie a connu également des intentions de création de villes nouvelles dans ces années (1969), hélas sans aboutissement. Il a fallu attendre quarante ans pour voir réellement le premier coup de pioche se matérialiser à Boughzoul¹, ceci après plusieurs réajustements (politiques, économiques, législatifs, etc.) en 1990² avec l'ouverture de son marché économique et la libéralisation de son foncier.

Ces politiques planifiées de villes nouvelles entamées à travers le monde, qu'elles soient situées en France, en Algérie ou au Brésil, ont toutes des perspectives et des ambitions communes qui sont celles de décongestionner les territoires urbains des grandes métropoles asphyxiées (Paris, Alger ou Rio-de-Janeiro). Selon un chercheur en urbanisme, il s'agit en effet d'« [...] *organiser la déconcentration des grandes conurbations* » (Chaline, 1996), de façon à rééquilibrer les territoires du pays, où ces nouveaux espaces de « villes nouvelles » sont devenus des « *laboratoires* » pour expérimenter différentes théories de l'urbanisme en matière de transport, d'environnement, de paysagisme et d'architecture. Ces expériences ont généré d'étroites collaborations entre les différents aménageurs (architectes, urbanistes, paysagistes, etc.) pour faire émerger les espaces publics selon différents processus de conception/réalisation à travers les différents concepts qu'engendrent les notions de projet de territoire ou de paysage. Une manière de travailler le projet selon des logiques

¹ Boughzoul : Ancien bourg situé à 170 Km au sud de la capitale (Alger).

² Entre autres réajustements, l'aménagement du territoire par la loi n° 90-29 du 1^{er} décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme, JORADP, n°52 du 02 décembre 1990.

fonctionnelles pour la première catégorie, ou une façon de le concevoir suivant des attitudes plus sensibles et contemplatives pour la seconde catégorie de projet. Ceci à travers des interventions paysagistes, soit à grande échelle (territoriale, urbaine) pour la première catégorie de projet à l'aide de logiques de projet. Sinon, grâce à des pratiques paysagistes de conception de projet à petite échelle (quartier, parc urbain, jardin public, avenue ou esplanade) inventant des techniques et des conduites raisonnées de projet pour la seconde catégorie. Tout en admettant que ces interventions et pratiques paysagistes « *n'apportent pas seulement des effets esthétiques de décor dans l'espace public, mais y créent aussi une symbolique et des commodités en intervenant à plusieurs échelles : du territoire intercommunal, au quartier, à la place et à la rue* » (Donadieu et Mazas, 2002).

Les espaces verts publics urbains existent depuis longtemps, mais ils ont été développés surtout à partir du XIX^{ème} siècle. Leur présence dans les villes nouvelles participe à une innovation remarquable, celle des démarches et techniques nouvelles de verdissement urbain, qui trouve aujourd'hui une actualité dans les démarches urbaines de l'aménagement durable des territoires, notamment avec l'avènement du concept du projet de paysage. Tout en admettant qu'il y a plusieurs façons de pratiquer le projet de paysage aujourd'hui : à la manière des ingénieurs et des planificateurs (opérationnelle et technique), des architectes (conceptuelle), des jardiniers (horticole) et des géographes (sociologique, historique) ou des écologues (biologique), et que dans les années 1970-80 en France, ce n'était pas aussi clair. Car aujourd'hui en France le projet de paysage, reconnu par les urbanistes, sous la forme notamment du plan et de la charte de paysage³, fait partie du projet de territoire (ou du projet urbain). Il a fallu 25 ans pour y parvenir en couvrant le pays d'atlas évolutifs de paysage.

Cette recherche a pour but d'étudier la mise en place des espaces verts publics urbains, d'une part par la création de paysages et de formes urbaines dans les villes nouvelles, et d'autre part à travers les logiques d'interventions paysagistes et/ou urbanistiques et les relations qu'entretiennent les professionnels (concepteurs-aménageurs et réalisateurs) appelés au sein des équipes pluridisciplinaires des différents établissements d'aménagement. Ceci dans une culture de projet urbain novatrice qui veut rompre avec les méthodes des périodes précédentes notamment (fonctionnelle et techniciste). Ceci nous conduit à adopter une définition de ces pratiques paysagistes, propre à notre recherche, qui se veulent être : *Un ensemble des actions des professionnels du paysage ayant pour objet la qualification d'un espace à destination d'un public. Ces actions traduisent les valeurs esthétiques et éthiques de leurs commanditaires publics et privés. Elles peuvent être mises en œuvre par des politiques publiques dédiées.* C'est au travers de cette définition que nous

³ Plan de paysage : outil d'aménagement expérimenté en France à partir du début des années 1990. C'est un document portant des « indications cartographiques et textuelles exprimant un projet de qualification des paysages à l'échelle d'une commune ou d'un groupe de communes ; il doit s'intégrer sous forme de règles d'urbanisme aux documents juridiques (opposables aux tiers) des collectivités (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme en France) ». La charte de paysage est un « outil de mise en œuvre d'un projet territorial de paysage, notamment dans les parcs naturels régionaux en France et comprenant un plan de paysage. Réunion formelle (texte de la charte) des principes et objectifs d'action d'une politique paysagère concertée et approuvée formellement (signature) par les acteurs publics et privés concernés ». (Donadieu et Rejeb, 2009).

élaborons notre problématique, nos hypothèses ainsi que nos conclusions et perspectives de recherche.

Problématique :

Cette thèse s'intéresse à la manière dont sont conçus les espaces verts publics dans les villes nouvelles. Comment les concepteurs paysagistes ont-ils imaginé, puis réalisé des espaces plantés ou gazonnés pour qualifier les espaces publics ? En analysant deux villes nouvelles, l'une commencée dans les années 1970 à Saint-Quentin en Yvelines à l'ouest de Versailles en France, et l'autre à Boughzoul en Algérie en cours de réalisation au moment de cette étude, on souhaite montrer les points communs et les différences entre les projets de deux époques différentes. Ces projets ont des histoires différentes avec des concepteurs différents, mais relèvent de modèles de pensée paysagères qui se ressemblent beaucoup. Alors qu'ils ont été élaborés avec un écart de temps de quarante ans.

Cet état de fait appelle à la compréhension des mécanismes régissant les modes de conception et de mise en place des projets d'espaces verts publics, qui sont soit d'ordre professionnels (coordination entre les différents acteurs façonnant le projet), ou processuels (démarche linéaire ou circulaire de projet), que nous essayerons de développer tout au long de notre thèse.

Loin de nous l'idée dans cette recherche de comparer Boughzoul à la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, toutefois une mise en parallèle de ces deux villes serait avantageuse afin de poser certaines questions générales et spécifiques pouvant éclairer la problématique de la thèse.

Question générale : Comment dans deux villes nouvelles Saint-Quentin-en Yvelines et Boughzoul, projetés à deux périodes différentes (1970 et 2009) sont conçus par les architectes paysagistes et comment sont réalisés les espaces verts publics dans le cadre d'une politique urbaine planifiée ?

Cette question générale nous conduit à explorer les modèles de projet urbain de paysage qui ont servi de base à la mise en place des espaces publics de ces deux villes nouvelles. Pour y parvenir des questions spécifiques sont introduites au fil de nos chapitres et tout au long de cette recherche pour conforter la question générale. Ces questions embrassent le volet pratique de la mise en place des espaces publics, et tentent de répondre aux interrogations suivantes :

- 1- Comment est interprété et communiqué un espace vert public dans un master plan par ceux qui ont la charge de le réaliser (présence ou absence de cahier des charges, de plan de paysage, etc.) ?
- 2- Quels sont les moments clés d'intervention des paysagistes dans la réalisation et le pilotage du projet d'espace vert public ? (étant donnée la priorité des espaces verts dans l'aménagement de la ville nouvelle).
- 3- Quels sont les méthodes et outils (programmes informatiques, contrôle *in situ*, suivi satellitaire, etc.) adoptés par les aménagistes d'espaces verts publics pour diriger les réalisations de ces espaces ?

- 4- Quelles sont les circonstances professionnelles de travail des aménagistes dans l'élaboration de ces espaces (gouvernance de projet), les décisions internes et externes, la hiérarchie administrative, etc. ?
- 5- Quels sont les différents modes de passation de marchés ainsi que les procédures de choix des entreprises de réalisation des espaces verts publics et de paysagistes ?
- 6- Y-a-t-il un processus de concertation des acteurs de proximité (élus locaux des localités limitrophes, futurs usagers, propriétaires de terrains, etc.) dans la réalisation des espaces verts publics ? Et comment est-il géré ?
- 7- Quelles seront les alternatives de la gestion de ces espaces après la réalisation des travaux ?
- 8- Par quels moyens pouvons-nous vérifier l'appropriation de ces espaces par les futurs usagers de la ville nouvelle ?

Hypothèses :

Nous nous sommes intéressés en effet à l'étude de deux projets de mise en place d'espaces verts publics, l'un déjà réalisé à Saint-Quentin en Yvelines de 1970 à 2002 et l'autre en cours à Boughzoul pour ainsi tenter d'interpréter l'action des concepteurs paysagistes dans leur mise en œuvre.

Notre hypothèse admet que la mise en place des espaces verts publics répond à une triple attente. D'une part, elle est révélatrice de la nature des interventions paysagistes qui participent dans le processus de projet des espaces publics en milieu urbain et d'autre part des rapports entre les différents corps et métiers professionnels (architecte, urbaniste, artiste, paysagiste, sculpteur, etc.) potentiellement exploitables dans l'édification des deux villes nouvelles. Enfin elle montrera la flexibilité des démarches de projet de paysage pour intégrer et réorienter un plan master tout en préservant les lignes directrices du plan (possibilité d'une relecture du projet initial face aux réalités du site).

L'hypothèse ainsi vérifiée nous permettrait de saisir les modalités de la mise en place des espaces publics dans ces deux villes nouvelles à travers les interventions paysagistes, afin de nous révéler les interfaces entre les conceptions paysagères et/ou urbanistiques dans la production des projets urbains et des projets techniques.

Les objectifs de la recherche :

Nombreuses sont les recherches qui abordent les questions relatives aux espaces publics urbains. Elles visent en particulier différentes finalités : l'architecture des espaces, la gouvernance des projets, l'acceptabilité sociale, etc.). Cette recherche a donc aussi pour ambition plusieurs objectifs dont un principal et deux autres secondaires :

L'objectif principal annoncé est de repérer les étapes des décisions prises par l'ensemble des intervenants, au cours du processus de mise en place des espaces publics

urbains, et de décomposer l'ensemble en opérations de conduite de projet, en évaluant ainsi l'impact des interventions paysagistes pour le bon pilotage de la démarche de projet.

Afin d'aboutir à notre objectif principal, il est essentiel d'atteindre en cours de recherche deux objectifs intermédiaires de deux natures (pragmatique et socio-professionnel). Ils ont trait à l'implication des paysagistes (concepteurs, ingénieurs, architectes, etc.) aux différentes échelles et mécanismes de projet, dans le pilotage et le réajustement des processus d'aménagement du territoire, depuis l'intention primaire de projet jusqu'à son appropriation sociale et sa gestion future. D'afficher aussi les compromis obtenus avec les acteurs et professionnels de l'urbanisme (élus locaux, maîtrise d'ouvrage et d'œuvre urbaine, entreprises de réalisation, etc.), afin de désamorcer (par des arbitrages) des situations de conflits ou de blocage du processus que recèle chaque projet (par épuisement d'idées souvent), au profit ou aux dépens des usagers des espaces verts urbains.

Le premier objectif médian a pour ambition de distinguer les différents types d'interventions paysagistes, et par conséquent de tenter de saisir le modèle paysager urbain de chacune des deux villes nouvelles étudiées. L'objectif ici relève d'une part du registre pragmatique de l'intervention paysagère du lieu à composer, qui s'articule en France selon une urbaniste qui a obtenu récemment le Grand prix de l'urbanisme, avec la « *compréhension de la géographie et de l'histoire des lieux à aménager* »⁴ (Masboungi, 2002), et d'autre part avec celui du programme à atteindre inscrit dans les plans master à exécuter.

Nous essayerons ainsi de comprendre et de faire apparaître les logiques internes et externes de la mise en place de ces deux projets de villes, en montrant des *faits de paysage* c'est-à-dire les espaces que les aménagistes de Saint-Quentin-en-Yvelines ont fait et que font ceux de Boughzoul.

Le second objectif médian est d'ordre socio-professionnel en faisant valoir la filière paysagiste (entreprises, maîtrise d'œuvre, main d'œuvre, matériaux, etc.) peu présente en Algérie, et réduite souvent à un simple travail d'artifice ou d'« habillage » de l'espace public (pour de multiples raisons : historiques, sociales, etc.) dans le domaine de la planification et de la gestion du territoire. De revoir ainsi notre approche sur la ville, sous l'angle du paysagisme urbain en « pensant la ville par le paysage »⁵, c'est à dire par le paysagisme pensé non seulement par les pouvoirs publics décisionnels, mais principalement par la population, objet du projet, pour une meilleure appropriation et gestion de ses espaces publics urbains.

Méthodologie de la recherche :

Vu la complexité de la mise en œuvre du projet d'espace public, ainsi que celle du processus et de la démarche paysagiste, notre stratégie de recherche se construit sur deux principes. Celui d'être en situation de mise en parallèle et d'évaluation des pratiques

⁴ Cette compréhension passe par l'analyse des caractéristiques physiques du site (relief, climat, écologie, etc.) ainsi qu'une lecture historique de ses différentes strates (géologiques, sociales, culturelles, etc.) c'est-à-dire sa mémoire.

⁵ A ce sujet, voir Ariella Masboungi, 2002, *Penser la ville par le paysage*, Paris, éditions de la Villette, p.97

paysagistes à Boughzoul (ce qui se réalise aujourd'hui), et d'analyse rétrospective à Saint-Quentin-en-Yvelines (ce qui s'est réalisé). Ensuite par l'adoption d'une démarche « archivo-empirique » selon une approche diachronique à l'aide d'entretiens avec les acteurs impliqués dans cette mise en œuvre. C'est par le choix double de cette stratégie qu'il nous sera aisé d'éclairer cette complexité inhérente à toute opération d'espace public.

Dans une approche empirique et à l'aide de données techniques (relevés de terrain, statistiques, etc.) ainsi que par des sorties⁶ sur site et des observations *in situ*, des croisements ont été établis entre nos deux cas d'étude. Ils ont porté sur l'analyse des différentes logiques de conception et des pratiques entreprises pour la structuration de l'espace urbain propre à chacune des deux villes nouvelles. L'approche de notre recherche s'est concentrée autour des démarches interdisciplinaires entre acteurs (architectes, urbanistes, paysagistes, ingénieurs, techniciens, dirigeants d'entreprises, historiens, etc.) impliqués, et de la mise en œuvre des projets d'espaces publics intégrant des initiatives novatrices appliquées à l'aménagement d'une part. Et d'autre part sur les relations professionnelles (hiérarchie de la décision, coordination des tâches, etc.) entretenues entre ces acteurs. Ceci nous a conduit à explorer plusieurs techniques et sources d'information, dont celle des entretiens (présentés sous forme de citations dans le texte) avec les acteurs que nous avons pu accompagner pendant plus d'une année (2013-2014) à Boughzoul, et ceux rencontrés et interviewés durant mon séjour en France (2014-2016) dans le cas de Saint-Quentin-en-Yvelines, en évoquant leurs expériences en tant qu'acteurs clés au sein de l'Établissement Public d'Aménagement (EPA). L'analyse de leurs différentes pratiques engendrera notre troisième partie de recherche exposant la réalisation des espaces verts publics.

Une approche archivo-documentaire⁷ consiste à l'aide de données conservées, à analyser différents supports textuels et graphiques (archives administratives et techniques, rapports de réunions, cahiers des charges, plans et schémas, etc.), audio-visuels (films et photos) ainsi que des médias (presse écrite nationale et locale). Cette démarche nous a permis de comprendre les stratégies des réalisations projetées en amont. Cela a été beaucoup plus facile pour Saint-Quentin-en-Yvelines que Boughzoul, en raison du fond documentaire disponible aux Archives départementales des Yvelines, de la littérature, ainsi que des ouvrages et articles parus dans les revues spécialisées en cette période. Parallèlement, nous avons exposé à l'aide de l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme certains projets phares dans le monde (Chandigarh et Brasilia notamment) réalisés par des urbanistes et paysagistes de renom (Le Corbusier, Costa, Burle Marx) que nous avons jugé utiles à la compréhension de la démarche urbanistique ou paysagiste en villes nouvelles, tout en admettant que c'est une méthode peu commode, car il est souvent difficile d'interpréter les intentions des concepteur à travers uniquement leurs esquisses et plans.

⁶ Pour analyser la réalité de la mise en œuvre des espaces urbains, des visites de site ont été réalisées avec les ingénieurs et techniciens du service agriculture de l'EPIC-Boughzoul, ainsi que ceux de l'entreprise de réalisation de la ceinture verte ERGR-Atlas. Dans le cas de Saint-Quentin-en-Yvelines, les visites étaient effectuées par le paysagiste de l'EPASQY (Daniel Simon) dans le but d'apprécier l'appropriation et la gestion des différents espaces verts urbains (publics ou privés) réalisés.

⁷ Un fond documentaire et audio (entretiens, cartes, photos, etc.) important a été récolté et analysé pour la compréhension du contexte paysager des deux villes nouvelles.

La stratégie de recherche ainsi adoptée cherche à croiser ces démarches afin de nous rendre compte des réalités de la mise en place des espaces verts publics en villes nouvelles, des pratiques paysagistes, dans des contextes socio-professionnels différents, pour arriver, enfin, à dresser un portrait de ce qui se pratique aujourd'hui du point de vue de l'urbanisme paysager et de la fabrique urbaine par l'outil du paysage.

Structuration de la recherche :

L'étude des interventions paysagistes, croisée avec la complexité des démarches de la mise en œuvre des projets d'espaces verts publics en villes nouvelles, nous conduit à ordonner la recherche suivant trois grandes parties contenant chacune trois chapitres selon la disposition suivante :

Une première partie consacrée à l'état des savoirs sur le sujet, fondée sur une analyse bibliographique, où nous abordons la naissance des villes nouvelles et leurs modèles depuis le début du XX^{ème} siècle, la formation des paysagistes et la place importante qu'occupe l'espace public dans ces villes. Ensuite nous aborderons les notions de projet et de paysage, leurs éléments et composants constitutifs, à travers la définition des domaines et des processus régissant leur fondement, pour arriver enfin à préciser les éléments constituant les espaces verts publics.

Cette première partie sera consacrée également à l'approfondissement de notre problématique, des hypothèses ainsi que des objectifs à atteindre. Elle développera la démarche de démonstration suivie, ainsi que les outils de la recherche utilisés (entretiens et analyse des documents historiques ou techniques des deux villes nouvelles). Nous exposerons également les difficultés rencontrées en termes d'accessibilité à la documentation, et de contact avec les différents acteurs urbains. La fin de la partie sera consacrée à la description des politiques publiques urbaines de la France en 1960 et de l'Algérie en 2000, où seront soulevés les points en commun et les différences des politiques urbaines en matière de conception des villes nouvelles.

La deuxième partie intitulée « La conception des espaces publics de la ville nouvelle », où nous aborderons les cadres institutionnels et financiers ayant un impact direct sur les espaces publics des deux villes nouvelles.

Nous tenterons aussi dans cette partie de repérer dans la littérature différents concepteurs (architectes, urbanistes ou paysagistes) intervenant en villes nouvelles à travers l'illustration des modèles de conception des espaces urbains. Cela s'exprimera en interprétant l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme dans le monde, ou bien par des discussions avec de multiples acteurs de l'aménagement territorial. À la fin de la deuxième partie nous dressons le portrait détaillé des deux projets urbains (Saint-Quentin-en-Yvelines et Boughzoul) avant réalisation, appuyé de données statistiques concernant la description des

types d'espaces, de leurs formes et fonctions, ainsi que des procédures de leur sélection et programmation.

La dernière partie concerne la réalisation des espaces verts publics de la ville nouvelle, il s'agit de faire apparaître les contraintes de mise en œuvre en termes d'expropriation, d'insertion (paysagiste) des villages voisins, la sélection des entreprises paysagistes, etc. Nous dresserons aussi un inventaire des espaces réalisés à Saint-Quentin-en-Yvelines, afin de les comparer aux objectifs (superficies, nombre, forme, fréquentation, etc.) de départ, en décrivant également les différentes modifications apportées au cours de la réalisation, et d'interpréter les raisons de ces changements.

À la fin de la troisième partie, nous examinons l'expérience de Saint-Quentin-en-Yvelines à travers la gestion actuelle des espaces verts de la ville, en décrivant le fonctionnement des services gestionnaires des espaces publics de la ville nouvelle (mairie, entreprises, associations, etc.). Nous soulignerons les qualités et défauts des méthodes et outils de la gestion de ces espaces, ainsi que les tendances actuelles d'appropriation par les usagers, pour enfin dresser les prévisions des modèles et tendances de réalisation et de gestion des espaces verts publics à Boughzoul.

Conclusion générale :

En conclusion de cette recherche, nous essayerons de décrire les méthodes et processus adaptés à une gestion paysagère durable des espaces verts publics dans les villes nouvelles, intégrant différents corps de métiers (paysagistes, architectes, urbanistes, agronomes, écologues, etc.). Nous exposerons également les qualités et les contraintes d'une mise en place et une insertion vigoureuse d'un projet urbain de ville sous forme de plan master. Ceci en dressant des actions raisonnées d'une gestion qualitative et fiable de nos espaces verts publics, et par conséquent en faisant valoir la recherche du mieux-être dans les différents espaces urbains.

Choix des deux cas d'étude :

Le choix de prendre comme cas d'étude la ceinture verte de Boughzoul provient d'abord du fait qu'elle fait partie des tous premiers espaces urbains plantés, protégeant la ville et abritant des espaces de détente et de loisirs (pistes équestres, cyclables, etc.), programmés sur une durée de près de cinq ans (2010-2014) ; ensuite en tant que projet déjà en marche avec un taux d'avancement des travaux pouvant nous informer sur les pratiques paysagistes entreprises par rapport à d'autres éléments paysagers de la ville (arbres d'alignement, parc central, lac artificiel, etc.) ; enfin en tant que projet d'actualité en matière de paysagisme et de ses retombées environnementales dans une zone aride. L'ensemble de ces considérations rassemblées nous ont conduit à considérer la ceinture verte de Boughzoul comme cas d'étude avantageux à explorer.

Notre choix a été consolidé également dans la mesure où la mise en œuvre de ces espaces offre un modèle concret des différentes contraintes pouvant être rencontrées *in situ*

(relief, type de sol, approvisionnement en eau, etc.) et des solutions apportées (techniques d'irrigation, gestion de tâches, etc.), par rapport au cas d'étude de Saint-Quentin-en-Yvelines. Cette dernière ville a été considérée dans notre recherche comme lieu d'expériences en matière d'aménagement paysager avec des réalisations déjà entérinées telles que le parc des Coudrays, le parc des sources de la Bièvre, la base de loisir de Saint-Quentin, etc. Achievées en 2002, ces réalisations à Saint-Quentin-en-Yvelines peuvent rendre compte de plusieurs modalités d'interventions sur l'espace public dans la période de pleine effervescence paysagiste (1970-2000) qu'a connue la France.

Limites et portée de la recherche :

Cette recherche a pour ambition de rendre compte aux acteurs qui agissent sur la conception et l'aménagement de l'espace de l'importance de l'intervention et des pratiques paysagistes inexplorées encore dans la maîtrise d'ouvrage urbaine en Algérie. Ils devront être intégrées dans les processus d'aménagement du territoire depuis l'intention de projet jusqu'à son appropriation par ses usagers. Ils permettront de participer ainsi –par la dimension paysagiste de projet– à ouvrir de nouvelles pistes de travail dans les mécanismes de gestion territoriale, fondés non seulement sur l'utilité fonctionnelle mais aussi sur les qualités des lieux urbains, en accord avec les attentes citoyennes des habitants.

La recherche menée ne veut pas aborder seulement l'intervention paysagiste et ne la considère pas exclusive du rôle important des autres disciplines (l'architecture, l'urbanisme, l'art en ville, l'économie, l'écologie, la sociologie, etc.) en les considérant non pas complémentaires mais intriquées dans le processus d'aménagement, car elles sont aussi porteuses d'alternatives nouvelles à la transformation de nos territoires (naturels, ruraux et urbains). Toutefois cette recherche tend à reconnaître surtout les pratiques paysagistes, maillons incontournables dans la réussite de la démarche du projet territorial. Ce dernier étant subordonné souvent à des interventions paysagistes selon un processus de projet de paysage, intégrant plusieurs objectifs⁸. Ce processus viendrait ainsi tisser ses liens avec d'autres politiques paysagères plus larges, embrassant différents domaines (environnemental, agricole, économique, social, etc.) et échelles de l'aménagement et de la gestion territoriale.

Cependant cette recherche se heurte surtout en Algérie à des obstacles ou des limites de nature différente : professionnels (habitudes de travail et monopole de l'architecture et de l'urbanisme sur les disciplines de l'aménagement de l'espace), sociales (confusion du paysagiste avec le jardinier, le forestier ou l'agronome), entrepreneuriale (accroissement nécessaire des matériaux et équipements de réalisation des espaces verts publics), pédagogique (absence de la formation paysagiste en Algérie), déontologique (la reconnaissance du métier de paysagiste), etc. Car les pratiques paysagistes ne sont pas au

⁸ Pierre Donadieu développe l'idée de la multiplicité des usages de l'espace et recommande l'intégration d'objectifs variés dans les projets de paysage '*La nature devrait être gérée autant comme patrimoines faunistiques et floristiques qu'en tant que territoires culturels, territoires économiques/ écologiques et espaces de pratiques sociales*'. Dans Françoise Burel et Baudry Jacques, 1999, P.41.

même niveau de professionnalisation en France et en Algérie. Notre recherche se trouve également limitée face à des difficultés rencontrées comme l'accès à la documentation (historique et actuelle) formée de plans, photos, journaux, concours, maquettes, films, rapports administratifs, etc. particulièrement pour la ville nouvelle de Bouhazoul ; sinon lors de l'élaboration des entretiens (ouverts en premiers temps et fermés par la suite) avec les acteurs qui contribuent à la mise en place de la ville. S'y rajoutent les difficultés liées à la chronologie, aux traitements et aux interprétations des entretiens menés à Saint-Quentin-en-Yvelines avec les acteurs encore présents (maires, historiens, urbanistes, paysagistes, directeurs, etc.) qui ont contribué à l'édification de cette ville nouvelle francilienne. Toutefois, nous n'avons pas pu approcher directement les habitants de la ville nouvelle à travers des enquêtes d'opinions pour rendre compte de leur degré de satisfaction ou d'insatisfaction vis-à-vis des espaces publics qu'ils fréquentent quotidiennement. Cependant nous nous sommes appuyés sur des rapports écrits, des documents visuels ainsi que les médias locaux de Saint-Quentin-en-Yvelines, pour nous rendre compte de leurs opinions vis-à-vis de l'appropriation des espaces verts et publics de leur espace urbain.

PREMIERE PARTIE : DEFINITION DES CONCEPTS ET ETAT DE L'ART

Chapitre I : Définition des concepts de base de la recherche et état des savoirs :

Une définition de la notion de paysage, de la chronologie du métier des paysagistes, de leur formation, des pratiques et concepts de projet dont ils usent⁹ est nécessaire pour comprendre les enjeux des interventions paysagistes dans l'aménagement des espaces publics urbains.

1-1 Définitions des concepts de base :

1-1-1 Paysage :

Très utilisée avant la dernière guerre depuis la Renaissance (le paysage comme peinture des peintres paysagistes) en Europe, la notion de paysage a été redécouverte en France après la dernière guerre par les architectes paysagistes. Elle « *prend pleinement sa place dans les réflexions urbaines par l'approche globale qu'elle implique en termes d'espaces et de temps en s'attachant aux espaces verts et minéraux, aux pleins et vides où les paysagistes conquièrent une position d'influence en matière d'aménagements et de projets urbains* » (Dubost, 1983), mais d'abord qu'est-ce que le paysage ?

L'article premier de la Convention européenne du paysage de Florence (2000) adopte la définition juridique suivante : « *«paysage» désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou*

⁹ Hervé Davodeau, 2008, « Le «socle», matériau du projet de paysage : L'usage de la géographie par les étudiants de l'École du paysage de Versailles », Projets de paysage, publié le 30/12/2008

humains et de leurs interrelations »¹⁰. C'est donc une relation qui se crée entre un sujet (l'observateur) et un espace-objet (le territoire matériel). « *C'est une relation construite entre des faits de nature, de culture, de société et d'individualité. Pour être pleinement opératoire, cette notion ne peut être réduite, ni à l'un, ni à l'autre de ces termes qui, pris isolément, en contiendront toujours une partie qui pourrait passer pour la totalité* » (Donadieu, 2005). Dans ce sens « *le paysage est une entité relative et dynamique, où nature et société, regard et environnement sont en constante interaction* » (Berque, 1994).

Dans cette acception la notion de paysage devient polysémique, car « *pour un historien de l'art, le paysage est un genre de peinture ; pour un géographe, un agronome, un écologue ou un archéologue, c'est une image objective et informative de la réalité matérielle ; pour un ethnologue, un sociologue ou un anthropologue, c'est une représentation sociale, et enfin pour un paysagiste, le paysage est d'abord la construction spatiale et sociale proposée par un projet de paysage à mettre en œuvre* » (Donadieu et Mazas, 2002). Il engendre par conséquent une métascience¹¹ qui regroupe trois sous-domaines :

- a- Les sciences académiques du paysage (de la vie, de la nature, de la terre, de l'homme et de la société) comme savoirs théorétiques.
- b- Celui des théories et pratiques du projet de paysage (*sensu lato*), de l'ingénierie, des arts et littérature de paysage comme savoirs appliqués tournés vers l'action intéressée.
- c- Celui de l'esthétique, des sciences morales et politiques comme savoirs pratiques (liés à des valeurs justifiant l'action).

L'anthropologue Jean-Pierre Boutinet (2001) justifie le passage du pays¹² au paysage par la représentation picturale du peintre ou du photographe, littéraire de l'écrivain, et aménagiste du concepteur paysagiste. Ils attribuent à l'espace trois caractères perceptifs : une perception (percepts), une image à contempler (esthétique) et des émotions, des affects à ressentir. Selon cette acception nous pouvons illustrer les propos de Boutinet par le schéma simplifié suivant :

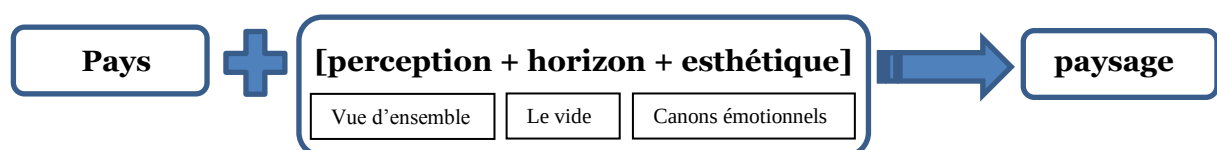


Schéma 1 : passage du pays au paysage par la perceptibilité, source : auteur de la thèse

¹⁰ Conseil de l'Europe, Convention européenne du paysage, Florence, 2000, article 1.

¹¹ Catherine Chomarat-Ruiz, 2007, *Qu'est-ce que les artistes, les jardiniers et les paysagistes nous transmettent du paysage?*, actes de la session des journées Jean Hubert, in Pierre Donadieu, 2009, *Les paysagistes : ou les métamorphoses du jardinier*, ACTES SUD / ENSP, Versailles.

¹² Le pays désigne l'espace habité, il entretient des liens sémantiques avec : l'environnement, le site, le territoire et le lieu. Site et environnement ne renvoient pas spécialement à l'idée d'espace habité mais à un espace marqué par sa configuration géographique. Cependant le territoire se soucie d'en marquer l'extension et renvoie aussi à l'espace habité. Quant au lieu, il est entrevu comme un espace refusant l'anonymat, il s'apparente le plus au pays en désignant un espace singulier nommé, espace symbolique qui donc d'une façon ou d'une autre se trouve habité. Il est à noter que l'absence du terme paysage dans le passé a conduit pour désigner un pays considéré comme agréable à habiter au terme de lieu auquel on a ajouté un qualificatif valorisant : Grandlieu, Beaulieu (Boutinet, 2001)

Dans un registre proche, Alain Roger (1997) illustre le passage du pays vers le paysage à travers des images par un processus qu'il dénomme artialisation *in visu* grâce à des images opératives (projet de paysage), images inexistantes, virtuelles à faire advenir à travers l'aménagement d'un pays en paysage appelé artialisation *in situ*¹³, produisant une image attractive (*in visu*) par le biais d'une image opérative (*in situ*) transformant le lieu présent (Boutinet, 2001). Le « pays », c'est en quelque sorte, le degré zéro du paysage, ce qui précède l'artialisation, directe (*in situ*) ou indirecte (*in visu*) (Berque et al., 1994). Le projet de paysage est alors assimilé selon Alain Roger à la *conjonction des deux formes d'artialisation, l'une in visu (travail de représentation), l'autre in situ (travail d'opérationnalisation)*. Mais la première forme d'artialisation s'appuie sur une artialisation *in situ* préalable qui est justement à faire évoluer, voire à restructurer ; la seconde forme d'artialisation *in situ* est destinée à produire en aval une nouvelle artialisation *in visu*, ce nouveau paysage issu du projet qu'il va nous être donné de contempler. Le schéma ci-dessous illustre le passage du pays au paysage par les deux formes d'artialisation (*in visu* et *in situ*)

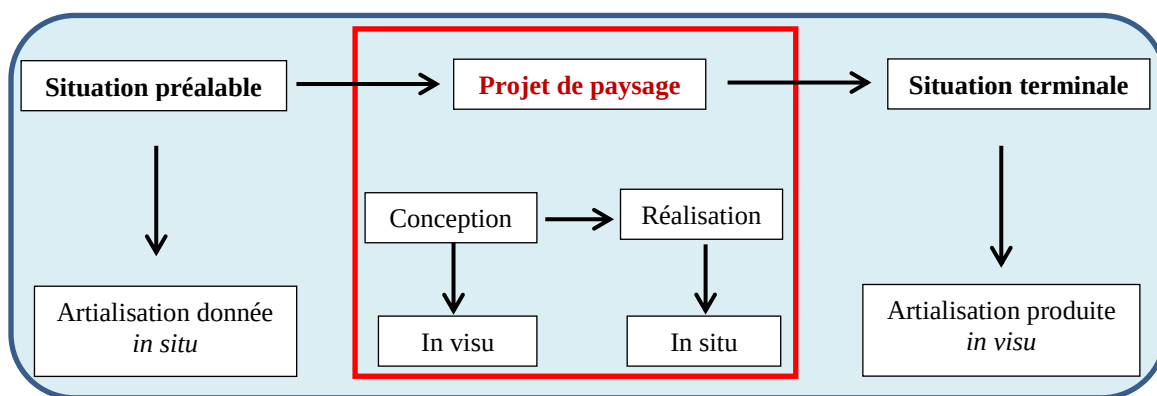


Schéma 2 : les phases perceptives et opératoires dans la généalogie du projet de paysage. Source : Boutinet, 2001.

Le projet de paysage est la construction d'une image opérative utilitaire (le travail du paysan par exemple) ou d'une image opérative esthétique (travail du paysagiste). Cette image opérative, en opposition à l'image représentative qui *vis*e à figurer fidèlement par une maquette un objet donné, entend définir les contours d'un objet inexistant à faire advenir, à opérationnaliser par une stratégie d'action appropriée (Boutinet, 2001).

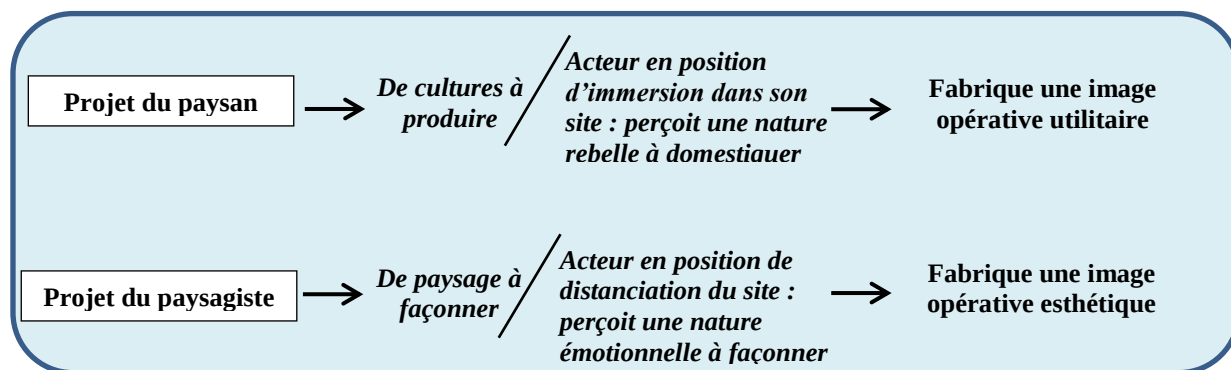


Schéma 3 : les positions paradoxales du paysan et du paysagiste au sein de leur projet respectif. Source : Boutinet, 2001.

¹³ Voir à ce sujet Alain Roger, 1997. Court traité du paysage, Paris, Gallimard, 199 p.

Ces définitions ont ouvert le champ sur une « discipline du paysage » émergente en France dans les années 1990, ayant pour domaine de recherche la « théorie du projet de paysage »¹⁴, qui s'intéresse au paysage en tant qu'outil opérationnel d'aménagement, ainsi qu'aux pratiques du projet de paysage menés par des paysagistes à travers différents processus, démarches et méthodes d'intervention et de mise en œuvre.

1-1-2 Paysagistes¹⁵: un essai de définition

En 1828, l'ouvrage de Gilbert Laing Meason (1769-1832), *On the landscape architecture of the great painters of Italy*, désigne les *landscape designers* et les *landscape architects*, comme les figures praticiennes, héritières des peintres de paysage depuis la Renaissance, et chargées de concevoir la composition dite paysagère des jardins privés et publics. Après la Grande-Bretagne, le terme d'architecte paysagiste apparaît en France à la même époque (Donadieu, 2009).

Se référant souvent au maître jardinier André Le Nôtre (1613-1700), les concepteurs français de jardins étaient souvent des dessinateurs et des réalisateurs de jardins privés et publics dont le savoir-faire comprenait, outre la connaissance horticole des végétaux, les techniques et les principes de leur ordonnancement dans l'espace (Chaux, 1989). Après la Seconde Guerre mondiale, les rares paysagistes¹⁶ furent d'abord et surtout des *planteurs* de végétaux et des réalisateurs d'espaces verts, de parcs et de jardins avant qu'ils ne se transforment après 1960 en professionnels organisés avec parfois une double formation de paysagiste et d'urbaniste (Dubost, 1983).

Aujourd'hui, les paysagistes concepteurs sont requis par les maîtres d'ouvrage publics et privés comme maîtres d'œuvre de projets et d'études d'aménagement, de l'échelle du territoire à celle du jardin (Fédération française du paysage, 2009). Ils développent une profession organisée qui cherche à valoriser les lieux « à des fins fonctionnelles, esthétiques et soutenables ; mais aussi de façon appropriée aux divers besoins écologiques et humains des générations actuelles et futures » (définition donnée par l'International Federation of Landscape Architects - IFLA - en 2007).

Ces compétences de concepteurs et d'ingénieurs dépendent fondamentalement des écoles de formation qui délivrent des diplômes de paysagistes (sept en France en 2015¹⁷).

a) La formation des paysagistes en France

Apparue au XIX^e siècle, la distinction entre les architectes paysagistes (*landscape architects*) - des concepteurs maîtres d'œuvre - et les jardiniers (*gardeners*¹⁸) - des

¹⁴ Cette théorie est développée de manière très différente en France par les paysagistes Bernard Lassus et Michel Corajoud, après l'ouverture de l'École nationale supérieure du paysage à Versailles en 1976.

¹⁵ Essai de définition extrait de l'article intitulé : « L'architecte paysagiste à Alger pendant la période coloniale (1830-1962) : une figure émergente » (Voir l'article en annexe).

¹⁶ Dans ce texte, le mot paysagiste (*landscaper*), employé seul, regroupe tous les métiers et formations du paysagisme (jardinier, entrepreneur, architecte paysagiste, concepteur paysagiste, ingénieur paysagiste, paysagiste planificateur, etc.)

¹⁷ Il s'agit de l'ENSP de Versailles, l'ENSAP de Bordeaux, l'ENSAP de Lille, l'ENP de Blois (ex- ENSNP), Agrocampus ouest d'Angers (ex-INH), l'ESAJ de Paris et l'ITIAPE de Lille. Seules les cinq premières donnent un accès au titre de paysagiste concepteur depuis 2016.

techniciens du jardinage - a différencié les écoles de paysagistes au cours du XXe siècle. D'un côté les sciences et les techniques de l'horticulture et de l'agronomie (comme à l'École d'horticulture de Versailles depuis 1873) et de l'autre les arts de l'architecture de paysage et du design paysagiste (comme au département d'architecture de l'université d'Harvard depuis 1899) (Donadieu, 2009).

En France, les paysagistes ont été, jusqu'à la dernière guerre, à la fois des dessinateurs de jardins, des ingénieurs, des entrepreneurs et des pépiniéristes formés en général à l'École d'horticulture de Versailles. Ils ont conquis ensuite, comme dans les métiers de l'architecture, un statut de professionnels¹⁹ organisés (Cicé et Dubost, 1986).

À Versailles, jusqu'en 1945, ces praticiens concepteurs, autodidactes ou ingénieurs en horticulture, ont d'abord été appelés maître-jardinier, jardiniste, architecte de jardin et architecte paysagiste. Puis à partir de 1946, leur a été délivré le certificat de paysagiste, ensuite le titre de paysagiste (après l'accomplissement d'un stage de deux ans) diplômé par le ministère de l'Agriculture²⁰ après formation dans la section du paysage et de l'art des jardins de l'École nationale d'horticulture de Versailles. La création de l'Ordre des architectes en 1940 a abouti à l'interdiction, jusqu'à aujourd'hui, aux paysagistes concepteurs le port du titre d'architecte paysagiste (Blanchon, 2007). À partir de 1962, leur diplôme a été celui de paysagiste diplômé par le gouvernement (DPLG) ou d'ingénieur paysagiste selon leur formation respectivement dans les Écoles nationales supérieures d'horticulture de Versailles ou d'Angers. La section du paysage et de l'art des jardins de l'École nationale supérieure d'horticulture est devenue en 1976 l'actuelle École nationale supérieure de paysage qui délivrera à partir de 2018 le diplôme d'État de paysagiste (abandon du diplôme de paysagiste DPLG)²¹.

Le diplôme français de paysagiste DPLG (aujourd'hui diplôme d'État de paysagiste) est identique au titre professionnel d'architecte paysagiste qui est donné, en général, dans une quarantaine de pays, par les organisations professionnelles d'architectes paysagistes reconnues par la Fédération internationale des architectes paysagistes (Donadieu, 2014).

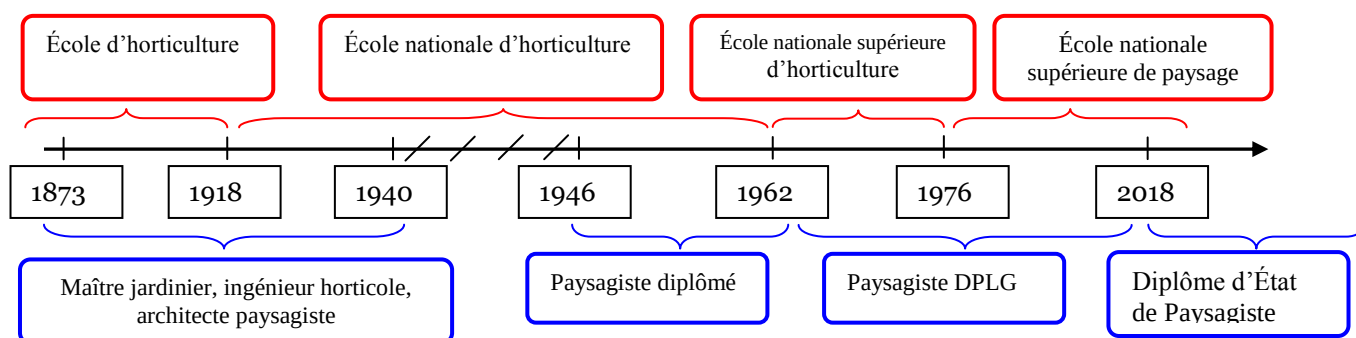


Schéma 4 : Chronologie de l'évolution des diplômes à l'école de Versailles. Source : TRODI F.

¹⁸ Le *landscape gardener* ou jardinier paysagiste désigne le technicien de jardin public et privé chargé de l'entretien et parfois de la conception et de la réalisation (Donadieu, 2009).

¹⁹ Des professionnels organisés entre autres dans la Fédération française du paysage (FFP), l'Union nationale des entrepreneurs paysagistes, l'Association des paysagistes-conseils de l'État et l'Association des ingénieurs paysagistes des villes.

²⁰ Arrêté du 27 août 1946 portant organisation de la section du paysage et de l'art des jardins à l'École nationale d'horticulture de Versailles, *Journal officiel de la République française* du 1er septembre 1946, p. 7605.

²¹ Décret n° 2014-1400 du 24 novembre 2014 portant création du diplôme d'État de paysagiste et fixant les conditions de recrutement par concours et de formation des étudiants.

b) L'évolution de la figure de paysagiste en France

Comme le précise l'historien des jardins Michel Racine (2002), jusqu'au XIX^e siècle, la commande quasi unique était celle des jardins et des parcs appartenant aux familles royales et aristocratiques. Elle concernait des architectes, autant que des jardiniers et des peintres et, le plus souvent, des autodidactes. Dès la fin du XIX^e siècle, le paysagiste a contribué à l'organisation des agglomérations, à l'embellissement de l'espace public et à la création de villes assainies et « verdoyantes ». Il a créé les parcs et les plantations d'arbres dans les villes comme à Paris avec l'ingénieur des Ponts-et-Chaussées Adolph Alphand (1817-1891) et aux États-Unis (Central Park à New York) avec le paysagiste Frederik Law Olmsted (1822-1903). Au Maroc la planification des villes européennes du protectorat français a été confiée à l'architecte paysagiste Jean-Claude Nicolas Forestier (1861-1930) et à l'urbaniste Henri Prost (1874-1959), notamment à Rabat entre 1912 et 1930 (Bennani, 2006).

À la fin de la Première Guerre mondiale, le développement des villes et leur embellissement grâce à la loi Cornudet²² de 1919 diversifient le métier de paysagiste avec l'aménagement des parcs et des jardins publics. À partir de 1945, il commence à se transformer en profession organisée de plus en plus orientée vers l'urbanisme. Toutefois, pendant cette période de la reconstruction d'après-guerre (1950-1980) « on peut dire que la mission des paysagistes s'est surtout bornée à “mettre du vert” dans les espaces interstitiels des grands ensembles urbains » (Dubost, 1983), en dépit de réalisations remarquables aujourd'hui redécouvertes (Blanchon, 2007). Le jardin urbain peu fonctionnel, trop cher et sophistiqué, a dû céder la place au simple verdissement, privilégiant les conceptions des ingénieurs sur celles des « hommes de l'art » (Le Dantec, 2002).

Dans les années 1970, apparaît une nouvelle notion liée à l'évolution rapide des paysages ruraux : « ce qu'ils appellent le “grand paysage”, ce n'est plus seulement le végétal comme spécificité d'un matériau, c'est le sol, c'est l'air, la lumière, tout ce qui est vivant » (Dubost, 1983). La rupture relative avec les doctrines du Mouvement moderne (CIAM) va se traduire à la fin des années 1970 par la création d'une « Mission du paysage » au sein du jeune ministère de l'Environnement (1972). Jusqu'en 1997, elle agira de façon interministérielle pour permettre de renouer des relations entre habitants, sites et paysages. Grâce à l'esquisse d'un mouvement de planification écologique et environnementale dans les années 1970, est ainsi amorcée une pratique de projet à l'échelle des territoires administrés. Elle ne prendra réellement forme qu'avec la loi dite Paysage de janvier 1993, et la réalisation des atlas de paysage dans toutes les régions françaises, des plans de paysage à l'échelle des collectivités et des chartes de paysage, notamment dans les Parcs naturels régionaux.

À la fin des années 1970, et avec le développement dans les formations comme dans les actions publiques de la notion de projet de paysage, les professionnels du paysage vont développer le métier de concepteur de projet, à travers la recherche des formes d'un site pour répondre à des fonctions prévues par un programme. Cette pensée s'est élargie « d'espaces limités comme les “espaces d'accompagnement” (des voies publiques, des parkings, des places, des terrains des jeux et de sport, etc.), les jardins publics et les parcs, à l'espace tout

²² Loi du 14 mars 1919 complétée en 1924, imposant les plans d'aménagement, d'embellissement et d'extension (PAEE) aux villes françaises de plus de 10 000 habitants, ou à celles présentant un caractère pittoresque, artistique ou historique signifiant. Journal officiel de la République française, art. 1, du 15 mars 1919, p. 2726.

entier quand il s'agit d'études d'impact ou d'études de site dans un grand projet d'aménagement régional » (Dubost, 1983).

La définition du paysagiste pourrait être résumée comme « *celui qui nourrit sa pratique de la conception des espaces habités par une culture du milieu vivant* » Bernadette Blanchon (1997)²³, et comme étant celle « *à laquelle est assignée la mission de façonner ou refaçonner le paysage* » Jean-Pierre Boutinet (2001). L'évolution historique de la figure professionnelle des paysagistes en France serait insuffisante pour définir la profession des paysagistes sans la compréhension de la dimension paysagère en matière de projet, de pratiques et de démarches. Car aujourd'hui, leurs domaines d'intervention en ville est très riche, depuis l'aménagement de jardins publics jusqu'aux schémas d'agglomérations, en passant par : l'aménagement de parcs, de places, la réalisation de plans de paysage, de cahier des charges pour revalorisation de site, d'aménagement de berges de rivières, de boulevards urbains, d'espaces mémoriaux, d'espaces extérieurs de quartiers, de trame paysagère, de la réhabilitation d'espaces extérieurs de grands ensembles, de la conception de places de gare, etc. Toutes ces interventions ont en commun auprès des paysagistes l'usage de l'outil du projet de paysage comme processus de conception des différents projets qu'ils soient en milieu urbain ou rural.

1-1-3 Projet de paysage :

Cette notion comporte à priori deux dimensions celle de paysage et celle de projet, ce qui la rend d'autant plus difficile à cerner, cependant une définition de la dimension du projet contribue à la compréhension de cette notion. « *On comprend par «projet» l'ensemble des processus intellectuels et plastique, théoriques et pratiques, au moyen desquels, ou plutôt à travers lesquels une intuition vient à prendre forme, quels que soient la complexité de ses procédures, le nombre de médiations techniques et le poids des contraintes matérielles qui limitent et favorisent à la fois son expression* » (Tiberghien, 2005). Il explique aussi que la technique fait partie du projet, et c'est en cela que le concepteur exécutant ne peut s'en remettre à un autre pour la mise en œuvre du projet qui risquerait, en ce cas, d'être purement " extrinsèque" et mécanique. "*L'exécution doit être alors un prolongement de la conception même du projet, au sens où il ne doit pas seulement en interpréter la capacité opérative mais peut aussi parvenir à la conditionner, en modifiant l'idée au cours de la réalisation*" (Tiberghien, 2005). Le philosophe Jean-Marc Besse (2001) lui attribue la logique de l'œuvre « *le projet est toujours à la fois cette création de quelque chose de nouveau, et cette tentative d'élucidation de quelque chose qui est déjà là. La logique du projet est celle de l'œuvre à faire, et qui se cherche, et non celle de la règle qu'on applique* ».

²³ Blanchon Bernadette, 1997. Les paysagistes en France depuis 1945, in Virginie Picon-Lefebvre, 1997. *Les espaces publics modernes : situations et propositions*, Paris, Ed. du Moniteur, 238 p.

Le projet doit se dérouler suivant une pragmatique opérationnelle : “ *C’est un puzzle dans le temps et dans l’espace dont seule la maîtrise des concepteurs peut garantir la cohérence paysagère* ”²⁴

Jean-Pierre Boutinet (2001) explique que la définition du projet de paysage est d’autant plus difficile que l’expression porte en elle trois équivoques : d’abord anthropologique qui renvoie à l’habitant et aux relations qu’il entretient avec la nature (assimilé au paysage) et l’activité créatrice du professionnel (le projet). Ensuite celle de l’activité perceptive et de la vue d’ensemble d’un pays susceptible d’être aménagée par un projet. Enfin celle d’une création permanente de l’espace sensible (susitant des affects et des jugements de valeur attendus).

Boutinet affiche cinq paramètres qui fondent le projet de paysage, celui des acteurs centraux (maître d’ouvrage commanditaire, paysagiste maître d’œuvre) qui font advenir un paysage flexible, mouvant, plastique. Ensuite l’élaboration de la maquette et son opérationnalisation pour sa validation par le commanditaire qui sera déjà le début de la réalisation du projet et de l’apparition d’imprévus gênants ou heureux. Ensuite c’est l’espace collectif porteur d’un lien social à conforter ou d’une dimension sociétale du projet de paysage qui enrichit le projet par les espaces de négociation, de conflit, d’arbitrages, que les usagers²⁵ animent, conférant au paysage une résonance collective. De ce fait les méthodologies de projet évoluent de moins en moins vers des projets terminés et destinés à rester constant dans leurs résultats une fois pour toutes. Au contraire ce sont des projets interminables, parfois instables, tournés vers leur aval et destinés à évoluer avec les circonstances. Par la suite ce sont les moyens (économiques, techniques et humains), soit qu’ils existent dès le départ soit à rechercher au cours de la démarche, qui importent. Enfin le lieu et le temps. C’est le lieu dans lequel s’inscrivent le paysage et son histoire qui confère au projet une plus grande singularité. C’est une relation fusionnelle entre la géographie et l’histoire. Dans cette acception le projet de paysage est autant une méthodologie inscrite dans l’espace matériel et dans le temps qu’une méthodologie des acteurs en présence pour construire un espace social. Cependant le projet du paysagiste explique Boutinet, « *est la réponse inédite, singulière, que le professionnel va apporter à la commande qui lui est passée, au programme qui lui est soumis* » (Boutinet, 2001)

On ne peut pas recenser le nombre de définitions relatives au projet, ni celles liées au paysage, cependant l’enseignement, notamment dans les écoles professionnelles de paysage, s’en saisissent pour enseigner la notion de projet de paysage aux étudiants paysagistes. Celle-ci est fondée sur un enseignement de différentes disciplines (sciences humaines, sciences biophysiques, arts visuels, etc.) mais également dans une grande part sur la technique du projet fondée essentiellement soit plutôt sur les arts plastiques, soit plutôt sur les outils de

²⁴ Dalnoky C., Desvigne M., « Pixel d’arbres pour Greenwich », Pages paysages : Anamorphose, N°07, p. 173. In Frédéric Pousin, 2000, « Paysage en villes : La création de paysage : Au risque de l’urbain : L’échelle géographique de l’aménagement », Les annales de la recherche urbaine, Sur les presses de l’imprimerie Nory, Paris, N° 85, p. 36.

²⁵ Une importance est accordée de plus en plus aux usagers dans les méthodologies de projet caractéristiques des environnements dans les cultures postmodernes, car en culture moderne, seule prévalait la relation exclusive commanditaire/maître d’œuvre, les usagers étant relégués à une quasi-inexistence (Boutinet, 2001)

l'ingénierie et des sciences biotechniques suivant neuf principes d'enseignements précisés par le paysagiste M. Corajoud (2000) : *« se mettre en état d'effervescence, parcourir en tous sens, explorer les limites, les outrepasser, quitter pour revenir, traverser les échelles, anticiper, défendre l'espace ouvert, ouvrir son projet en cours, rester le gardien de son projet »*. Dans le milieu professionnel de l'aménagement urbain la notion de « projet » *« devient donc prestation de concepteurs, quant au projet, il désigne ici la gestion de diverses interventions au sein d'une unité plus grande relevant de la ville : le quartier »* (Pousin, 2000). Mais qu'est-ce, en effet, que faire « un projet » ? À cette question l'architecte paysagiste Denis Delbaere (2010) explique que c'est *« une définition d'un objectif global, une vision générale et inspirée de l'action à entreprendre, puis expérimenter, par le dessin notamment, toutes sortes de manières possibles de la mettre en œuvre »*.

Dans ce cadre, le projet de paysage *« permet de discuter avec les acteurs de l'aménagement eux-mêmes. Il anticipe le devenir du territoire pour infléchir les processus qui le produisent et pour l'amener à des états souhaitables évolutifs. Il définit des étapes qui jalonnent la mise en œuvre d'une politique partagée fédérant des compétences techniques et sociales complémentaires. A chaque étape, pratiquée par les usagers et médiatisée, la réalisation est évaluée par la société et quelquefois amendée. Parfois elle constitue un noyau de qualité urbaine, à partir duquel naissent de nouveaux projets qui peuvent étendre le projet paysagiste à la commune entière, voire à plusieurs communautés urbaines »* (Donadieu, 2000).

1-1-4 Pratiques paysagistes :

Le projet de paysage, qu'il soit en ville ou en dehors d'elle, mobilise une démarche élaborée par des paysagistes concepteurs pour répondre à une demande et à un programme concrétisant ainsi les pratiques²⁶ paysagistes *« introduisant le temps dans leurs stratégies spatiales : "le temps historique de la mémoire des lieux ; mais aussi le temps à venir ce qui définit le projet de paysage comme un processus explicable et modifiable, ouvert à tous les acteurs de la production de l'espace, c'est-à-dire comme un mouvement lent de transformation des espaces matériels et du rapport social à ces espaces" »* (Donadieu, 2000). Le projet de paysage en tant qu'outil d'intervention des paysagistes leur permet d'user des moyens, des processus, des raisonnements intellectuels et matériels pour mener à bien, concevoir, réaliser et gérer le projet dans son milieu.

L'intervention des paysagistes est primordiale dans la fabrique de l'espace en ville et en dehors d'elle dans le souci des continuités spatiales urbaines, pour affronter les franges de villes et l'espace dit naturel, cela passe par des pratiques relevant d'une approche sensorielle expérientielle de terrain révélant « le ressenti du lieu » à travers ses spécificités et ses caractéristiques naturelles, morphologiques, sociales, économiques. Le paysagiste à travers

²⁶ Ces pratiques peuvent être définies comme étant la multitude des possibilités et des occasions offertes et saisies par les maîtres d'œuvre (paysagistes, architectes, ingénieurs, etc.) afin de prendre part à la résolution d'un certains nombres de complications que pose l'aménagement des espaces. Elles sont dues souvent aux découvertes que provoquent les apprentissages collectifs autour de problèmes concrets que pose l'aménagement de l'espace et qui se révèlent au fur et à mesure dans l'activité même des professionnels (Claude, 2007).

l'outil du projet de paysage est ainsi capable d'articuler les différentes échelles spatiales et temporelles du projet.

Les paysagistes, en villes nouvelles françaises par exemple, ont pu par leurs pratiques prendre place dans le milieu professionnel de l'aménagement urbain d'abord en *intégrant la maîtrise d'ouvrage au sein des EPAVN*²⁷, ensuite en *travaillant de la même manière que les autres, sur des questions et thèmes peu explorés. Enfin et par la suite en insérant leurs façons de voir et de faire dans les pratiques collectives* (Claude, 2007).

Ce qui distingue ces pratiques des autres interventions des différentes disciplines et professions intervenant dans l'aménagement de la ville, est en grande partie lié au « *travail sur le matériau vivant, puis (à) la manipulation des concepts liés à la nature, ensuite (à) la culture de l'art des jardins, de l'intervention sur l'espace ouvert mais surtout sur une démarche de projet d'aménagement issue de la lecture du site* » (Ruellan, 2004). La nature même des objets sur lesquels les paysagistes et les urbanistes interviennent diffère, les premiers *travaillent sur le « vide » et assurent l'échelle du piéton, alors que les seconds dessinent les plans de masse vus d'avion*²⁸. [...] Les paysagistes puisent leurs compétences dans « *l'art des jardins* » avec ce que celui-ci suppose de connaissances des rapports entre le modelé du terrain, la nature des sols, l'eau, le végétal, l'ensoleillement, mais aussi de ce qui fait un site avec l'importance donnée au temps et la mise en forme du « vide », ce qui appelle des savoirs et des savoir-faire que ni les architectes, ni les ingénieurs ne peuvent à priori faire valoir (Claude, 2007).

Ces pratiques se renouvellent et évoluent suivant l'évolution de la société, le contexte économique, la réglementation, l'expérience acquise de la pratique, l'évolution de la recherche et les discours professionnels, particulièrement avec la reformulation de la commande publique lorsqu'elle introduit « *de nouveaux modes de consultation des concepteurs comme le marché de définition, qui laisse ouvertes des possibilités de modification du projet en fonction des étapes et des négociations au cours du processus* »²⁹.

1-1-5 Démarche de projet de paysage :

Les montages de projets programmés par les différentes instances étatiques et territoriales, « *tentent aujourd'hui d'entreprendre cette notion de projet, en essayant*

²⁷ Le recrutement des paysagistes a été fait afin de tirer parti des disponibilités foncières, du coût des infrastructures, de l'état du marché immobilier ou de la doctrine d'un EPAVN qui parie sur la continuité du paysage urbain pour réduire les risques que présente une urbanisation par tranches opérationnelles. Là, ce fut à travers le souci d'inscrire les espaces publics dans un territoire qu'il leur fallait lire à la lumière de l'histoire. Là enfin, ce fut en collaborant de façon étroite avec des praticiens aux compétences différentes pour imaginer des usages de l'espace dépassant les logiques sectorielles, qu'elles soient techniques ou économiques (Claude, 2007).

²⁸ La façon de travailler aussi entre les architectes et les paysagistes diffère (l'aménagement des plans d'eau en rend parfaitement compte). À l'époque, les paysagistes travaillaient avec d'immenses maquettes de liège recouvertes de plastiline, alors que les architectes travaillaient de manière plus abstraite, les modelés réalisés à la main ont précédé les plans réalisés par la suite. En plus, les échelles auxquelles les paysagistes travaillaient n'étaient jamais les mêmes que celles des architectes, ce qui fait une fois de plus la différence et ne donnait pas les mêmes résultats (Claude, 2007).

²⁹ Frédéric Pousin, 2004, *Le paysage urbain : La charge historique d'une notion*, in Michel A. Boisvert et Paula Negrón-Poblete, 2004, *L'urbain un enjeu environnemental*, Presses de l'université du Québec, 231 p.

d'adopter une démarche purement linéaire » (Delbaere, 2010)³⁰, techniciste et fonctionnelle, où le rôle des différents acteurs du projet n'apparaît pas ou peu, ce qui est dû à l'absence d'une réelle démarche de projets paysagistes pragmatique et récurrente.

Le chercheur Frédéric Pousin (2000) expose que *« le paysage est à même, aujourd'hui, d'articuler pensée philosophique et intervention sur l'espace physique. Comprendre une telle capacité nécessite d'entrer dans la compréhension des démarches de conception, ce qui nécessite d'interroger les reformulations, les découpages qui sous-tendent un projet »*. Ces interrogations sont en grande partie relatives au site du projet dont il faut repérer et révéler les mémoires et les formes par la reconnaissance des qualités à partir des tracés géographiques et historiques *« repérés et nourris par l'intuition projectuelle [...] qui fait que le site à aménager est ainsi déconstruit et reconstruit par le projet qui le reforme avec les techniques qui le permettent »* (Donadieu, 2009).

Dans la pratique, la démarche de projet de paysage en France se conçoit suivant deux écoles de pensée de la formation, celle de l'école d'horticulture et de paysage d'Angers (Agrocampus ouest) qui prône des démarches surtout scientifiques et techniques et celle de l'école de paysage de Versailles qui préfère le paradigme de l'espace sensible³¹. Toutefois ces deux démarches passent par une reconnaissance des lieux et des visites sur site destinées à procurer des sensations, percepts et affects, de formuler des hypothèses de projets en engageant un *« diagnostic de site qui révèle le plus souvent des tendances évolutives des formes et organisations de l'espace et permet la reconnaissance des potentialités de projet, où sont produites simultanément des représentations de sites à échelles spatiales variables : plans anciens, photographies, croquis, cartes thématiques, maquettes, coupes, axonométries, etc. L'objectif est alors moins d'analyser des raisons géographiques et historiques de changement que de reconnaître des états significatifs du site : des formes de relief, des signes de mémoires, des dynamiques de l'utilisation du sol »* (Donadieu, 2009).

Ces citations illustrent le travail du paysagiste en collaboration avec d'autres professionnels de l'aménagement, ceci à chaque étape du processus, ce qui crée de nouveaux scénarios nourrissant ainsi le projet, *depuis son intention primitive « primaire » ou performative* (Donadieu, 2009) de départ, jusqu'à sa réception, gestion et son appropriation par les usagers, et de sa nouvelle intention de transformation dans le futur. Au final, le projet serait le cumul de plusieurs variantes animées par une logique circulaire de projet, dressées par le paysagiste qui devient planificateur, programmeur, médiateur, animateur, etc. Nous aurons alors deux cas de figures : Le premier est un projet matériel réalisé in situ, animé par une intention future de projet, prêt à orienter d'éventuelles commandes publiques ou privées, en quelque sorte *le projet antérieur que recèle chaque site* (Delbaere, 2009). Le deuxième est

³⁰ Denis Delbaere, 2010, *La fabrique de l'espace public : ville, paysage et démocratie*, Paris, éd. Ellipses, 187 p.

³¹ Le postulat de l'espace sensible affirme en effet que les formes de l'espace conçu (dessiné) sont construites par les paysagistes avec l'objectif de susciter des affects et des jugements de valeur attendus* en même temps qu'elles permettent, voire facilitent, des fonctionnalités économiques, sociales et environnementales. (Donadieu, 2009). * Ces valeurs sont bien connues dans le monde occidental : l'identité des individus et des groupes sociaux référée aux caractères physiques de l'espace vécu, le bien-être physique, psychologique et affectif, la beauté des spectacles, la singularité des lieux, l'utilité des espaces, la sécurité de l'espace public, la santé physique, la mémoire perceptible, la transmission et la valorisation des patrimoines publics naturels et culturels, mais aussi privés, etc.

un projet directeur (des orientations paysagères schématisées, ouvertes sur tous les niveaux territoriaux), c'est-à-dire un projet non matérialisé, cependant animé d'une intention initiale de projet, prête à porter toutes initiatives de projet sur le territoire.

Le schéma suivant expose cette intention de projet que le paysagiste entre autres acteurs porte sous forme de scénarios de « variantes paysagères », l'intention commence au départ floue, fragile, en devenant claire et consolidée en fin de projet. Les scénarios possibles sous-jacents à ces intentions sont d'abord souvent obscurs pour devenir clairs en fin de projet.

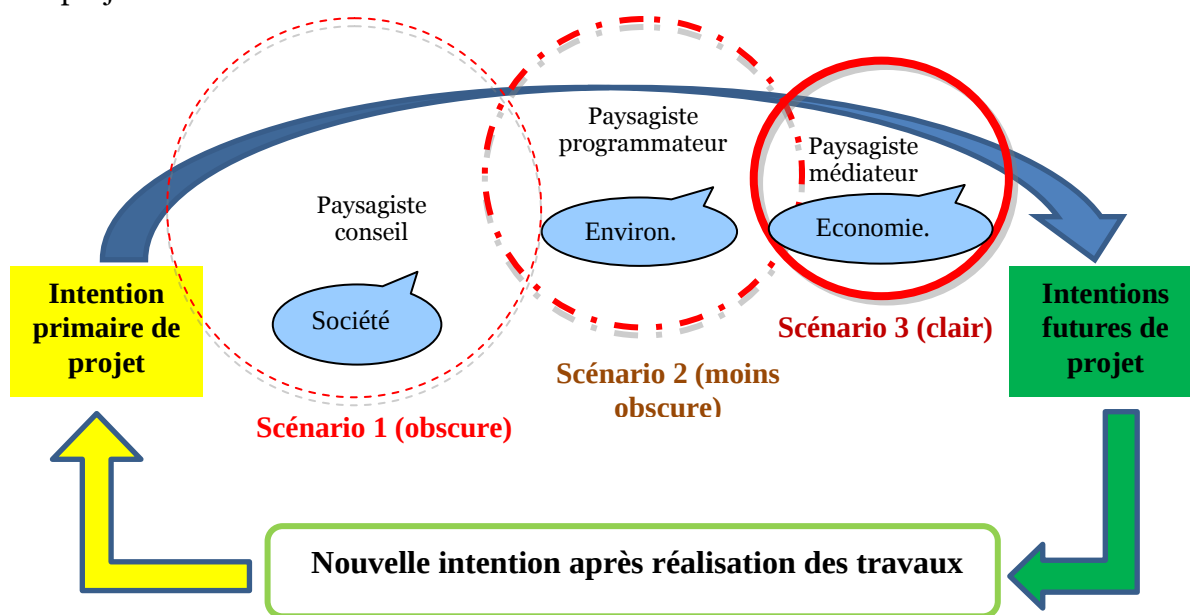


Schéma 5 : Intervention du paysagiste concepteur : de l'intention primaire de projet aux intentions futures. Source : TRODI F.

Le schéma illustre cette intention de projet en évolution perpétuelle, valorisant la notion de temps³², tandis que l'amont du processus (l'intention primaire de projet) vise l'après réception du projet (l'intention future de projet). L'intention prend en compte différents facteurs internes et/ou externes (social, environnemental, économique) dans la production des espaces construits et non construits.

La pratique répétitive de projet apprend à interconnecter des informations hétérogènes de manière automatique, ce qui devient alors une expertise progressivement acquise. Dans tous les cas, le paysagiste procède selon une démarche de projet fondée sur une pensée simultanément intuitive et expérimentale. Cette démarche dans un contexte de production démocratique de l'espace public est désignée par Delbaere (2010) du nom de la « circularité » du processus de production de projet qui en appelle d'autres, dans un schéma cyclique compris comme un cercle à l'intérieur duquel d'autres cercles³³, à rotation plus

³² Cette notion de temps intéresse beaucoup le paysagiste qui cherche le concept de permanence afin d'ancrer son projet autant dans le temps que dans l'espace. Voir à ce sujet : Hervé Davodeau, 2008, « Le « socle », matériau du projet de paysage : L'usage de la géographie par les étudiants de l'École du paysage de Versailles », publié le 30/12/2008 sur Projets de Paysage (http://www.projetsdepaysage.fr/le_socle_materiau_du_projet_de_paysage).

³³ Ces cercles sont à notre sens définis par Tiberghien(2005) comme des processus de formativité du projet (sa mise en forme), qui se concrétise par une opération de découverte du projet de ses propres règles au fur et à mesure qu'il s'opère, et non comme des règles à suivre qui ont précédé son déroulement. Voir au sujet de la

courte, peuvent toujours venir s'inscrire, suivant une architecture institutionnelle complexe démultipliant les acteurs³⁴ (Etat, région, département, agglomérations, acteurs privés, équipe chargée du projet, maitres d'œuvres, équipes chargées de l'entretien, associations, etc.). Des réajustements sont souvent introduits en cours de projet car « *la réalisation est une étape importante en paysage qui force souvent le concepteur à des compromis et à procéder ainsi à des modifications de l'intention initiale de projet* » (Léger-Smith, 2014). La démarche peut être résumée en quatorze étapes fondamentales, considérant qu'à l'origine d'un projet d'espace public, se trouve encore souvent la figure de l'autorité (un maire par exemple) apte à prendre la décision d'aménagement, qui commence après analyse du site et du programme (s'il existe avant la commande), et reconnaissance (graphique, textuel) du site par :

1- Intuition du projet à réaliser ; **2-** soumission du principe au conseil municipal puis aux services techniques ; **3-** formalisation d'un programme d'aménagement ; **4-** phase de définition (technique, co-financement, etc.) ; **5-** consultation de maîtrise d'œuvre ; **6-** mise en forme du projet ; **7-** association des populations (consultation, débat public) et finalisation du projet ; **8-** consultation et sélection des entreprises ; **9-** modifications au cours du chantier (dues aux : contraintes, évolution de la demande, pressions, etc.) ; **10-** achèvement et réception des travaux ; **11-** gestion du projet par les collectivités (jardiniers, ouvriers municipaux, etc.), et prise en charge possible par les usagers ; **12-** modification de l'espace public (pour d'éventuelles adaptations, dégradation volontaire ou involontaire, etc.) ; **13-** nouveaux constats ; **14-** nouveau processus de projet (adaptation ou restructuration complète de l'espace). La roue tourne, et plus rien ne semble pouvoir l'arrêter... (D'après D. Delbaere, 2010). (Schéma 6)

formativité du projet : Luigi Pareyson, 1988, *Estetica. Teoria della formativita*, Tascabili Bompiani, Bologne, p.63.

³⁴ Delbaere (2010) dresse une liste non exhaustive des compétences mobilisées par l'ensemble du processus de production de l'espace public : les plus notoires (maire, élus, etc.), conseillers techniques (chargés de missions, architectes-conseils, paysagistes-conseils, écologues), les programmistes, les services d'Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage (AMO). Puis à l'issue du lancement d'un marché de maîtrise d'œuvre : les architectes, paysagistes, urbanistes, ingénieurs, écologues, éclairagistes, plasticiens, économistes du projet, puis les services gestionnaires de l'espace public concernés. La liste est à multiplier par autant de fois qu'il y a de maîtrises d'ouvrage impliquées dans une opération d'aménagement d'espace public.

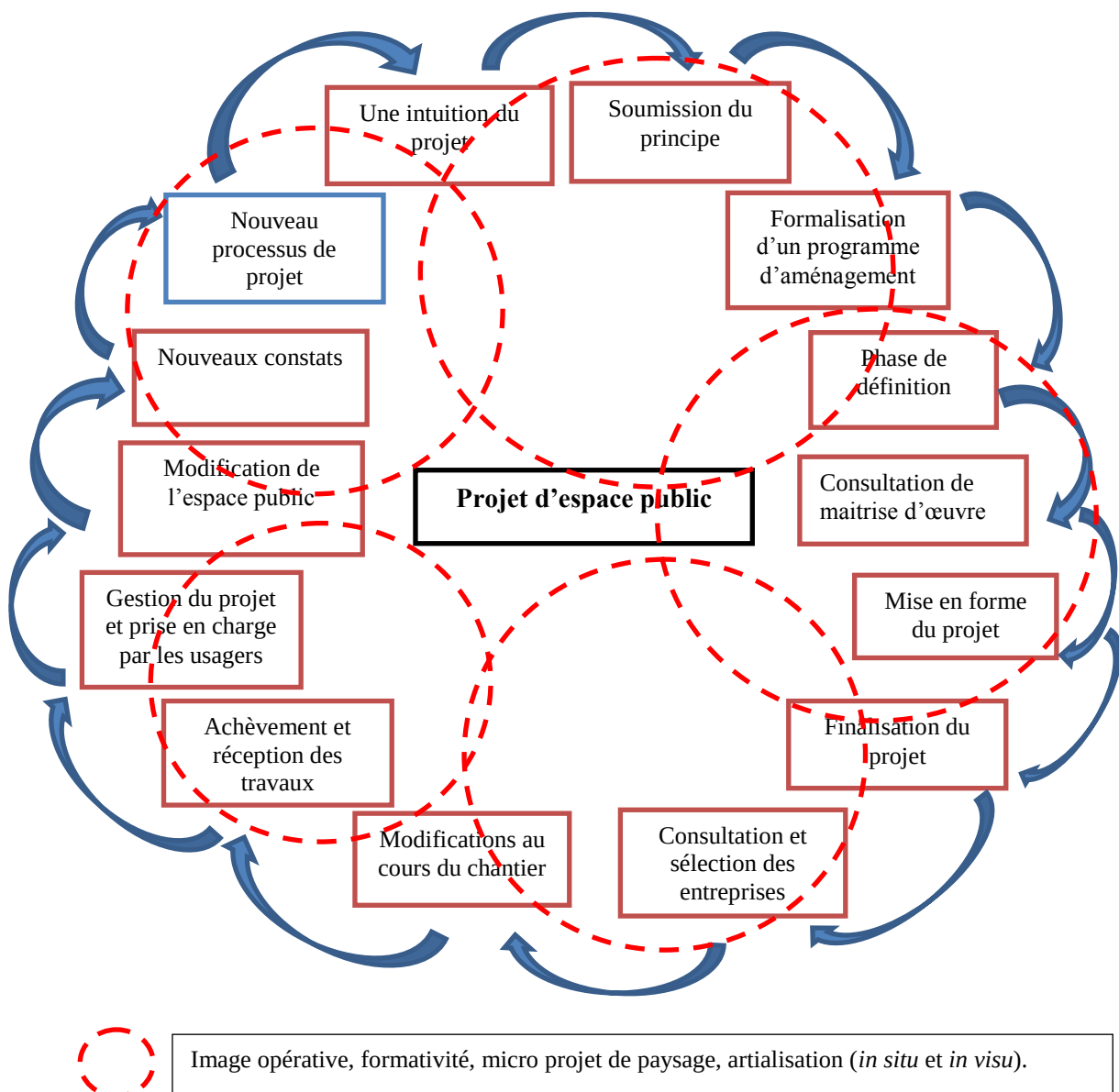


Schéma 6 : Circularité du processus de production de projet d'espace public. Source TRODI F., sur adaptation.

Le projet d'espace public se partage et se négocie. *La négociation a cela de positif qu'elle fait rentrer l' « autre » dans le projet. Ainsi elle élargit le nombre des partenaires. Plus le projet est argumenté et moins le concepteur sera en état de faire des erreurs [...], le concepteur a intérêt à intégrer dans sa logique d'action les logiques des acteurs que le projet mobilise car en effet, la qualité n'est pas seulement le recours à des matériaux coûteux, à des mobiliers luxueux. La qualité, c'est le plus souvent la capacité à gérer la complication des jeux d'acteurs sans soumettre le projet à la complexité des logiques d'action* (Toussaint et Zimmermann, 2001).

La démarche du « projet de paysage s'appuie moins sur l'autorité du concepteur ou sur celle du programme que sur celle du site, c'est-à-dire d'un existant qui, par sa singularité même, serait capable d'être force de projet, qui s'attache à la restauration d'un

socle commun et partagé : le paysage. En somme, le site, mixte de données géographiques et historiques, n'est pas un contexte dans lequel il s'agirait d'insérer un programme, fût-il d'espace public, mais constitue la matière même du projet : c'est presque en lui que le programme de l'intervention sur l'espace ouvert serait à déchiffrer (Delbaere, 2010)

1-1-6 Projet de territoire :

Dans la suite des projets d'aménagement de l'espace, existe aussi une deuxième notion d'actualité celle du projet de territoire qui porte plusieurs oppositions à celle du projet de paysage. D'abord le projet de territoire « *travaille sur l'étendue et la séparation, et donc sur la juxtaposition avec des territoires voisins par une stratégie de purification ou de métissage territoriale, dont il constitue un palimpseste³⁵ par une attitude anhistorique, au regard des découpages territoriaux précédents tendant le plus souvent à vouloir les effacer ou les ignorer* » (Boutinet, 2001). Contrairement au projet de paysage qui propose une attitude historique intégrant au mieux dans le temps et l'espace sa proposition d'aménagement par un fondu enchaîné et authentique au regard du territoire.

Le projet de territoire, développé par Boutinet (2001), se situe en extension et se préoccupe des frontières à délimiter et à implanter, le territoire est d'abord topographique : chaque lieu est déterminé par sa situation dans un ensemble et sa position au regard d'un point zéro construit systématiquement. À l'inverse, le projet de paysage refuse les limites mais travaille sur les prises paysagères (augmentation des effets des stimuli,), sur les ancrages sociaux par les caractères perceptibles. Et parce qu'il relève de l'espace du sentir, chaque endroit où nous nous trouvons n'ayant jamais l'ambition d'embrasser la totalité. Le projet de territoire travaille dans l'immédiateté avec des temporalités courtes du moment présent engendrant une certaine discontinuité par rapport au projet de paysage qui lui s'intéresse aux temporalités plus longues de l'héritage et de l'anticipation d'une certaine forme de continuité³⁶.

Le projet de territoire procède par découpages homogènes et rationnels donc d'une uniformisation de la pensée et du procédé commençant par un consensus minimal entre les acteurs pour aboutir à des situations conflictuelles en phases de réalisation. À contrario le projet de paysage valorise une hétérogénéité irréductible du monde donné, en partant de conflits qu'il cherche à dépasser pour susciter un consensus minimal. Cependant une logique de négociation se met en place pour les deux projets à un moment ou à un autre dans leur procédure de réalisation. Boutinet (2001) conclut que le projet de territoire est utilisé dans une perspective fonctionnelle en vue du développement sociotechnique et économique ; le projet de paysage pour sa part inclut une certaine idée de gratuité et vise à susciter l'attitude contemplative, esthétique et hédoniste du "plaisir et de l'intérêt à moindre coût" de l'utilisateur.

³⁵ Boutinet (2001) reprend l'idée judicieuse de palimpseste "d'écrire, effacer, réécrire à nouveau" à Anne Cauquelin, 2000, *L'invention du paysage*. Paris, PUF, 181 p.

³⁶ Les projets de territoire et de paysage se retrouvent malgré tout à travers la caractéristique d'être tous deux des aménagements volontaires, contrairement au terroir qui est le fruit d'un aménagement involontaire lié aux caprices de la géologie et de l'histoire ; de ce point de vue, parler de projet de terroir serait une ineptie car ce terroir est un donné, double donné naturel et socio-historique, et non un construit (Boutinet, 2001).

Le tableau ci-dessous illustre les deux manières de conception des projets de territoire et de paysage pour l'aménagement spatial.

Conception Projet	Espace	Processus	Attitude	Limites	Repères	Temporalités et enchaînement	Pouvoirs et acteurs	Finalités	partage
Projet de paysage	Espace du sentir	Fondu enchaîné et authentique	Historique	Ignorées et tournées vers son aval (appropriation, gestion, intentions nouvelles, etc.)	Endroit n'ayant jamais l'ambition d'embrasser la totalité (chaque endroit est unique)	Temps long et continuité	Conflits en amont et consensus en aval	Attitude hédoniste de l'utilisateur	Négociation recherchée
Projet de territoire	Espace topographique	Séparation et juxtaposition	Anhistorique	Recherchées et tournées vers son amont (programme, financement, techniques, etc.)	Lieu avec un point zéro de rattachement et de contrôle territorial	Temps court et discontinuité	Consensus minimal en amont et conflits en aval	Développement sociotechnique et économique	Négociation imposée

Tableau 1 : manières de conception du : projet de territoire / projet de paysage. Source : TRODI F., sur adaptation.

En pratique, notamment en France, ces deux types de projet se rejoignent au sein de projets territoriaux de paysage, dans le cadre des pratiques d'urbanisme habituelles. Le paysagiste apporte le plan de paysage à l'urbaniste qui l'intègre dans ses documents de planification territoriale (SCOT, PLU).

1-1-7 Le(s) espace(s) public(s) :

L'espace public en urbanisme est d'usage très récent et ne fait cependant pas toujours preuve d'une définition rigoureuse, [...] si sa physionomie est modelée par les règlements urbains, depuis les plus anciens (alignements, prospects, par exemple), seuls les espaces verts et la voirie font l'objet de dispositions générales spécifiques dans le Code de l'urbanisme. [...] il comporte aussi bien des espaces minéraux (rues, places, boulevard, passages couverts) que des espaces verts (parcs, jardins publics, squares, cimetières, etc.) ou des espaces plantés (mails, cours, etc.) (Merlin et Choay, 2000).

L'introduction du livre *L'espace public*³⁷ de Thierry Paquot développe aussi que *l'espace public* est un singulier dont le pluriel *-les espaces publics-* ne lui correspond pas. En effet, *l'espace public* évoque non seulement le lieu du débat public, de la confrontation des

³⁷ Thierry Paquot, 2009, *L'espace public*, Éditions La découverte, Paris, 126 p.

opinions privées que la publicité s'efforce de rendre publiques, mais aussi une pratique démocratique, une forme de communication, de circulation des divers points de vue³⁸ ; *les espaces publics*, quant à eux, désignent les endroits accessibles au(x) public(s), arpentés par les habitants, qu'ils résident ou non à proximité. Ce sont des rues et des places, des parvis et des boulevards, des jardins et des parcs, des plages et des sentiers forestiers, campagnards ou montagnaux, bref, le réseau viaire et ses à-côtés qui permettent le libre mouvement de chacun, dans le double respect de l'accessibilité et de la gratuité. Les espaces publics trouvent leur emplacement dans le glossaire des édiles, ingénieurs, urbanistes, architectes et plus récemment des paysagistes. L'espace public n'est pas géographique ou territoriale, tandis que les espaces publics sont localisés, délimités géographiquement se sont des « espaces libres³⁹ » des « lieux publics⁴⁰ » ou encore des territoires réels et virtuels de la communication sociale (liaison) des « lieux urbains⁴¹ » (Paquot, 2009).

Pour simplifier les définitions c'est précisément l'articulation du social sur le spatial qui fait l'espace public (Delbaere, 2010) ou bien comme l'explique la sociologue Isabelle Billiard (1988) qui énonce que l'expression « espaces publics » c'est une notion au « contenu complexe et incertain », utilisée au pluriel, qui est introduite dans une perspective d'articulation entre le logement d'une part, et les interventions publiques d'autre part [...] (Paquot, 2009) où la forme ne semble pas au centre des enjeux de la conception des espaces publics. « *D'une certaine manière, l'espace public, comme architecture, se définit par le vide. [...] le formalisme est bien évidemment un écueil de la conception de l'espace public. Car il ne s'agit pas de travailler les pleins, mais d'occuper plutôt le vide* » (Toussaint et Zimmermann, 2001).

Toussaint et Zimmermann (2001) rappellent que le travail de conception/réalisation des espaces publics obéit le plus souvent à deux démarches (fonctionnaliste ou environnementaliste). La première émane de la pensée rationnelle déductive qui a engendré la rationalité industrielle au XIX^e siècle. Celle-ci est à la base de la démarche de l'ingénieur. Celui-ci applique à l'architecture ou à la ville des raisonnements très directifs pour mettre en œuvre des fonctions urbaines et des comportements sociaux prédéterminés. Ils aboutissent à des réponses techniques, à des causalités univoques comme l'application des principes de la charte d'Athènes par exemple au cours de la période dite des Trente

³⁸ L'auteur fait référence aux théories de Jürgen Habermas (1962) dans son livre *L'espace public : Archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*, traduit en langue française en 1978, Paris, Payot, 1998, édition augmentée. Il définit l'espace public comme « la sphère intermédiaire entre la vie privée de chacun et l'État monarchique qui affectionne le secret, l'arbitraire et la délation [...], qui se constitue en Angleterre et en France de la fin du XVIII^e au début du XIX^e siècle.

³⁹ Les « espaces libres » sont : tout ce qui n'est pas construit ou clôturé à des fins purement privées, c'est-à-dire, en fait, tout ce qui n'est pas bâtiments et jardins ou cours clôturés des habitations individuelles. Ils comprennent donc essentiellement : les voiries : voies, parkings, places, etc., les espaces verts et les autres espaces libres : cours et jardins d'écoles et lycées, stades, terrains de sport, etc. Michel Saillard, 1962, *Urbanisme*, n°75-76, dans Paquot Thierry, 2009, *L'espace public*.

⁴⁰ Se sont de nouveaux emplacements avec de nouvelles sociabilités : l'école, le campus universitaire, les lieux de culte, la plage, le sentier de randonnée, le parcours du roller, la piste cyclable, la galerie marchande, le centre commercial, le patrimoine communautaire, la brocante et le vide grenier (Paquot, 2009).

⁴¹ La sociologue belge Jean Rémy parle de « nouveaux lieux urbains ». Il précise : « notre hypothèse est que la rue et la place sont des formes d'architecture urbaine fondamentales pour créer des lieux d'urbanité, mais qu'elles ne sont plus l'élément de base assurant la connexion de ces éléments entre eux » [Rémy, 2005], dans Thierry Paquot, 2009.

Glorieuses en France. Alors que la démarche environnementaliste - et plus encore paysagiste - privilégie la qualité du cadre public de la vie sociale, l'image que renvoie l'espace vécu et le plaisir des regards qui peuvent en partager les bienfaits. Une démarche esthétique qui doit recouvrir la technique offrant ainsi au regard une vision qui n'est pas fonctionnelle, mais environnementale, valorisant donc une attitude d'embellissement qu'elle soit plastique ou végétalisée, s'appuyant sur les valeurs esthétiques de l'époque et ses goûts sociaux (le mouvement Art nouveau est représentatif de cette tendance montrée à la Belle Epoque par les entrées de métro parisiennes conçues par l'architecte Hector Guimard (1867-1942).

1-1-8 Les espaces verts publics :

L'histoire des jardins nous apprend que les paysagistes se sont occupés d'abord de la conception et de l'aménagement des jardins privés, puis ils se sont orientés en France dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle vers les espaces publics en ville, à travers les grands chantiers de Napoléon III tels que les parcs et les promenades de Paris élaborés par les paysagistes Louis-Sulpice Varé, Jean-Pierre Barillet-Deschamps et l'ingénieur des ponts-et-chaussées Jean-Charles Adolphe Alphand. Cette tradition des paysagistes à travailler les espaces plantés en ville s'est amplifiée dans les premières décennies du XX^{ème} qui a vu l'expansion de la notion d'espaces verts (Larcher et Gelgon, 2012).

Pour répondre à la question qu'est-ce qu'un espace vert, l'architecte et historien Michaël Darin (1997)⁴² constate qu'il y a d'abord confusion entre deux notions, d'une part « espaces verts » au pluriel qui désignent un vocable d'origine quantitatif et couvre toutes sortes de promenades, jardins, parcs, etc. de la texture urbaine traditionnelle, et d'autre part « espace vert » au singulier qui désigne l'élément qualitatif fondamental de la texture urbaine dite moderne. Il mentionne aussi que *le Petit Robert* (1973) définit l'expression « espaces verts » comme des « jardins dans la ville » de manière proche de l'édition de 1993 qui signale l'expression « espace vert » au singulier comme une « surface réservée aux jardins (arbres, gazons...) ménagée entre les constructions, dans l'urbanisme moderne ».

Aujourd'hui les espaces verts publics pour les spécialistes d'écologie urbaine « *sont les principaux îlots de nature de surface conséquente dans le tissu urbain. Entretien à des degrés divers, ils peuvent abriter un nombre relativement élevé d'espèces végétales, plantées et/ou spontanées et ainsi potentiellement représenter un pôle important du maintien de la biodiversité (animale et végétale) dans un contexte urbain* » (Clergeau, 1996)⁴³.

⁴² Darin Michaël, 1997, *Les « bons » espaces publics modernes*, Plan Construction et architecture, Paris, P. 307, in Virginie Picon-Lefebvre, 1997, *Les espaces publics modernes : situations et propositions*, Paris, Ed. du Moniteur, 238 p.

⁴³ Clergeau Philippe, 1996, « Une biodiversité urbaine ? », *Le Courrier du CNRS. Cities, ciudades, villes*, n°82, p. 102 sq., cité par Lotfi Mehdi et Francesca Di Pietro, 2009, « L'espace vert public, lieu d'interactions entre société et biodiversité », *Projets de paysage* le 22/12/2009.

Il existe aussi des espaces verts collectifs privés⁴⁴ qui sont des surfaces plantées sur lesquelles les services de l'État ne sont pas censés intervenir, en comparaison avec les espaces verts publics qui relèvent de leur domaine de compétence.

La définition des espaces verts d'un point de vue urbain ne pourrait être exhaustive sans une définition des éléments caractéristiques (espace vert, jardin public, parc urbain, plantation d'alignement, aire de jeux, etc.) rencontrés dans notre thèse parmi la panoplie des termes consacrés à la végétation, en tant que l'une des parties constituantes de l'espace urbain, que Bernard Gauthiez⁴⁵ illustre :

1- « Vert » en ville désigne : *ensemble des espaces consacrés ou laissés aux végétaux dans une agglomération ou une partie d'agglomération* (Piccinato, éd. 1988 (1946), p.93 : « verte ». Ces termes voisins sont : Végétal et Verduce (Raymond, 1934, p.34. Darin, 1997, p.217). Masse végétale. Végétation (Magne, 1907, p.243. Danger, 1933, p.209). Le mot est d'origine italienne et désigne aussi *le continuum de l'espace de la végétation publique ou privée, à la différence de l'espace vert, qui désigne qu'une partie*. En tant que masse ou volume en milieu urbain, peut être considéré comme une architecture plus ou moins perméable à la vue. *Le vert n'est qu'en partie un espace de nature, dans la mesure où il est créé ou conservé pour une pratique urbaine.*

2- Espace vert : *est un espace libre offrant à la vue la couleur verte et destiné à la récréation, au sport, aux jeux ou à l'agrément visuel* (Bardet, s.d. [1946], p.13. Calsat et Sydler, 1970, p. 142. Bénetière, 2000, p. 30). Son terme voisin est *surface verte* (La Charte d'Athènes, 1943, p.118). À partir du début du XXème siècle à l'instigation des théoriciens anglais de la cité jardin et des modernes, la ville sera pensée comme un parc ou un jardin, dans lequel sont placés des bâtiments et les infrastructures qui les relient, où l'espace vert est aménagé et considéré soit comme l'une des composantes de l'espace urbain par ses masses visuelles qu'il permet et les pratiques qu'il rend possibles, ou comme un résidu, dont on s'occupe une fois que les bâtiments et les infrastructures sont placés. Aujourd'hui il est considéré comme un équipement avec une réglementation qui date des années 1920-1930 lorsqu'il était entré en conflit avec les besoins en aires de stationnement.

3- Jardin public : espace vert généralement enclos, accessible au public et pouvant être agrémenté d'édicules et d'installations diverses : aire de jeux, buvette, roseraie, etc. (Magne, 1907, p.245. Bénetière, 2000, p.31), son terme voisin est Parc public (*Les mots de la ville*, 1997, p.24). Gauthiez indique qu'il est le croisement entre deux réalités présentes à l'époque moderne : la promenade publique, qui est généralement un espace ombragé par des arbres, et le parc privé, conçu comme une architecture et planté d'espèces végétales souvent rares ou remarquables. Il apparaît au second Empire en tant qu'équipement public.

⁴⁴ Nous pouvons distinguer dans certains cas cette notion d'espace vert collectif privé. À Saint-Quentin-en-Yvelines par exemple, l'état de délaissement et de dépérissement des plantations sensées être entretenues par le secteur privé (commerces, parkings, etc.) illustre ce type d'espaces verts.

⁴⁵ Bernard Gauthiez, 2003, Espace urbain : vocabulaire et morphologie : *Les parties constituantes, La végétation* éditions du patrimoine, 494 p.

4- Parc⁴⁶ urbain : jardin public largement planté d'arbres et généralement de grandes dimensions. On distingue trois niveaux d'importance des parcs urbains : à l'échelon d'une agglomération, le parc d'agglomération (de l'ordre de la centaine d'hectares ou plus), à l'échelon d'une partie de grande ville ou d'une petite ville, le jardin public (de quelques hectares à la dizaine d'hectares, ou plus), à l'échelon d'un quartier ou d'un groupe d'immeubles d'habitation, le square (de un à quelques hectares, ou moins). Dans le parc paysager, l'aménagement de l'espace, par le nivellement et la disposition du vert, évoque un paysage naturel. On utilise fréquemment des termes voisins au parc urbain tels que : Parc d'agrément. Bois d'agrément (Bénetière, 2000, p. 34). Parc suburbain. Grand parc. Parc périurbain. Parc central. Parc de quartier (Comby et al., 1977, p.290). Grand parc urbain (Forestier, éd.1997 (1908), p.60).

5- Square : est un mot anglais, signifiant carré, utilisé pour désigner les places ménagées au centre des agrandissements urbains à Londres ou à Bath au XVIII^{ème} siècle. Il est introduit en France sous ce nom au Second Empire dans les opérations de réaménagement urbain parisiennes (Stüben, 1907a, p. 592 : « Innenpark »).

Le square est une petite place comprenant un jardin public central ; l'espace ouvert à la circulation y est réduit aux voies qui entourent le jardin public. Il peut entourer ou côtoyer un édifice, ou bien couvrir un espace laissé libre par le tracé d'une voie nouvelle (Sitte, éd.1980 (1889), p. 239. Magne, 1907, p. 245). Le square-parvis forme une place attenante à un édifice important ou remarquable (Stübben, 1907 a, p. 147 : « Gartenplatz »). D'autres termes voisins sont utilisés pour le décrire tels que : Jardin de quartier (Joyant, 1923, p.52) ; Parc de voisinage (Comby et al., 1977, p. 290) ; Place-jardin (Stefulesco, 1993, p. 114-115). Cependant il ne faut pas employer ce terme pour désigner les lotissements concertés ou les agrandissements urbains comportant un square (Bertrand, 1980, p. 72), ni à propos d'un espace vert privé à l'intérieur d'un îlot.

6- Jardin botanique : C'est un jardin public d'intérêt scientifique présentant une couverture végétale composée d'espèces indigènes ou étrangères, destinée à l'étude ou à la collection. Il comprend souvent une ou plusieurs serres (Bénetière, 2000, p. 40). Il provient en partie du jardin aux herbes des établissements religieux ou hospitaliers médiévaux. Le premier à être ouvert en France a été le jardin des Plantes de l'université de Montpellier vers la fin du XVI^{ème} siècle. À l'origine il a une fonction pédagogique.

7- Jardin de proximité : Petit espace délaissé, aménagé pour un usage associatif ou en square. Appelé aussi jardin de poche. Aux États-Unis, il a, sous le nom de *community garden* un objectif de réhabilitation associée à une réinsertion sociale.

8- Système de parcs : Ensemble formé des espaces verts d'un quartier, ou d'une agglomération, et de leur interconnexion par le moyen de pistes cyclables et de voies piétonnes ou non, ou encore par exemple d'avenues promenades bordées d'arbres, dans l'aménagement desquelles le vert est abondant (Forestier, éd 1997 (1908), p. 59. Bardet, s.d. [1946], p. 27. Stefulesco, 1993, p. 244). D'autres termes voisins le remplacent tels que : Trame verte. *Park system* (Danger, 1933, p. 190), il est parfois inclus dans un plan d'espaces verts.

⁴⁶ Le mot parc désigne à l'origine un enclos destiné aux bêtes sauvages, Furetière, éd. 1970 (1690), vol.3, dans Gauthiez, 2003.

9- Coulée verte : Espace vert linéaire plus ou moins large, interrompant la continuité du tissu urbain bâti (Stefulesco, 1993, p. 254). La voie verte est aménagée pour l'usage des piétons, des vélos, des patins à roulettes. On utilise aussi le terme coulée de verdure (Calsat, 1993, p. 89). Elle peut être comprise dans un système de parcs. La voie verte est en général créée à l'emplacement d'une voie routière ou ferrée abandonnée.

10- Ceinture verte : Dans les principes des cités jardins d'Howard, l'architecte Raymond Unwin emploie le terme de ceinture-verte qui est un autre synonyme de ceinture de campagne⁴⁷, il a aussi été appliqué –nouvelle source de confusion- à une étroite bande occupée par des parcs entourant plus ou moins une grande agglomération urbaine ou une métropole. « *ceinture de parcs* » est un terme préférable pour ces étroites bandes (F.J. Osborn, 1945, dans Howard, 1898)

Aujourd'hui la ceinture verte est considérée comme un système de parcs et/ou de zones naturelles ou rurales reliés entre eux et créant une discontinuité entre deux systèmes urbains, soit dessinant le périmètre d'une agglomération, soit interrompant la continuité bâtie entre le centre et la périphérie, ou entre la proche périphérie et la lointaine (Larkham et Jones, 1991, p.44 : « green belt ». Calsat, 1993, p.58). On utilise les termes de coupure verte (Gohier, 1973, p.58) et ceinture de verdure (Bardet, s.d. [1946], p. 5), pour la désigner. Elle a pour but l'hygiène ou la limitation de la croissance urbaine et donc de l'emprise urbaine d'une agglomération, de façon à ce que les habitants de la ville puissent toujours accéder à des zones naturelles ou rurales à proximité. Elle apparaît dans les schémas directeurs du début du XXème siècle. Cependant le boulevard, avec ses alignements d'arbres, ne peut être considéré comme une ceinture verte, même s'il forme une ceinture (Stefulesco, 1993, p. 132-133).

11- Massif de plantation : Regroupement localisé de végétaux aux caractéristiques voisins ou composés selon leur port, leur couleur, etc., d'autres termes le remplacent tels que : plantation ou masse de verdure. (Gauthiez, 2003)

12- Parterre : Massif de plantation à motifs ornementaux constitués par des végétaux bas et, souvent, des éléments minéraux. Nommé aussi plate-bande (Gauthiez, 2003).

13- Pelouse : Étendue couverte de végétaux herbacés gazonnants (Bénetière, 2000, p. 82). Elle peut prendre aussi le nom de : tapis vert (Stefulesco, 1993, p. 163) de bowlingrin qui est un parterre de gazon en forme de cuvette à fond plat limitée par un talus ou un glacis (Bénetière, 2000, p. 88), ou de tapis végétal (Calsat, 1993, p. 292). Elle est régulièrement fauchée de façon à obtenir une étendue homogène et rase.

14- Plantation d'alignement : Dispositif végétal matérialisant l'alignement ou longeant l'alignement de végétaux ligneux (arbres en général) (Calsat, 1993, p. 234). Nommée aussi bande verte (Calsat, 1993, p. 36), servant à donner une unité paysagère à la voie, ou à séparer la voie publique d'une propriété qui la borde.

⁴⁷ Ceinture de campagne – Ceinture agricole – Ceinture rurale. Ces termes sont synonymes. Ils s'appliquent à une étendue champêtre entourant les villes, les séparant les unes des autres, et qui reste occupée par des fermes et des parcs, que le terrain soit ou non la propriété d'une municipalité (F.J.Osborn, dans Ebenezer Howard, *les cités-jardins de demain*, 1969).

15- Alignement d'arbres : appelé aussi rangée d'arbres (Bénetière, 2000, p. 76), destiné à ombrager les usagers d'une voie et à lui donner une unité paysagère, sous la forme d'une rangée simple ou double sur chaque côté de la voie. Il est généralisé d'abord le long des routes royales au XVIII^{ème} siècle entre les villes et les bourgs, puis dans l'aménagement des boulevards et d'autres artères.

16- Jardinières : Récipient dans lequel on fait pousser des plantes, arbustes, fleurs, etc. pour l'agrément des espaces libres publics et des espaces intermédiaires comme les terrasses accessibles. Nommées aussi bac à fleur (Comby et al., 1977, p. 325) ou suspension balconnière. La jardinière peut être déposée sur le sol ou être fixée sur un support vertical. C'est à partir des années 1970, l'un des moyens les plus utilisés pour égayer l'espace libre public et le rendre plus agréable, en réaction contre la destruction des aménagements de voirie antérieurs amenée par la multiplication des aires de stationnement.

17- Végétation spontanée : végétal (herbe ou arbuste, arbre, etc.) poussant de façon spontanée dans les interstices des espaces minéraux de la voirie et du bâti, ou dans les espaces verts. Son apparition est rendue possible par un manque d'entretien qui favorise le dépôt de matériaux organiques propices à la croissance végétale, ou par l'abandon, lors d'un processus de désurbanisation. Il s'agit de plantes poussant dans les creux des pavés d'une rue, d'un arbre croissant dans des ruines ou d'herbes recouvrant une voie qui n'est plus empruntée. Ne pas confondre avec « mauvaises herbes ».

18- Terrain de jeu : Espace découvert de forme et de superficie variées permettant de pratiquer un jeu spécifique ou plusieurs types de jeux (Stübben, 1907a, p. 163 : « Spielplatz ». Raymond, 1934, p. 207. Bardet, s.d. [1946], p. 29). Le terrain de jeu de boules est aménagé pour les jeux de boules (*Thesaurus de l'architecture*, 2000, p. 67). Le terrain d'aventure (Massot et al., 1990, p. 94) est parfois l'occupation provisoire d'un terrain vague. Il est assimilé au « Terrain de récréation » (Forestier, éd. 1997 (1908), p. 63). Il peut être inclus dans l'aménagement d'un espace public, dans un centre sportif ou une plaine de jeux. Le terrain de jeu de boules est en forme d'allée de terre battue ou sablée, ses dimensions varient suivant la sorte du jeu de boules. Il est généralement placé dans un espace libre public, promenade publique, place, etc.

19- Aire de jeux : Surface libre de petites dimensions aménagée pour les jeux d'enfant (Stübben, 1907 a, p. 147 : « Kinderspielplatz ». Calsat, 1993, p. 16). Les jeux d'enfants sont souvent placés dans un espace spécialement aménagé, clos par une grille assurant la sécurité. Ils peuvent comprendre des toboggans, des totems, des balançoires, des structures à mouvement pendulaire, des cabanes, des igloos, des abris en bois, des tourniquets, des filets et structures à grimper, des cages à écureuil, etc. (Boyer et Rojat-Lefèbvre, 1994, p. 70)

20- Piste de glisse : Ouvrage destiné à la pratique et à l'exercice de la planche à roulette, du roller en ligne ou du BMX (vélo acrobatique) (Stübben, 1907 a, p. 60 : « Rollschuh-Bahn ». elle est assimilée à la piste de skateboard (Boyer et Rojat-Lefèbvre, 1994, p. 70) ou Patinoire.

21- Aire de pique-nique : Espace libre généralement planté, équipé de tables et de bancs publics, aménagé pour le pique-nique.

22- Parcours : Ce sont des cheminements aménagés pour le sport, la visite d'un quartier ou d'une ville, la découverte des lieux où une personnalité a vécu, etc. (Calsat, 1993,

p. 221). Le parcours sportif est un ensemble d'équipements destinés à une pratique sportive qui accompagne le jogging. Le cheminement piétonnier concerne les seuls piétons (Calsat, 1993, p. 67). D'autres termes le qualifient tels que : « Parcours du cœur », « Chemin de piétons », « Sentier de piétons » (Bardet, s.d. [1946], p. 6, p. 26). « Chemin de promenade » (*La charte d'Athènes*, 1943, p. 214).

23- Mail : Voie piétonne bordée de rangées d'arbres et de plantations (Stefulesco, 1993, p. 160.). Il est parfois un argument d'attraction pour un lotissement comme à Rouen et Saint-Quentin-en-Yvelines (Le mail des saules).

24- Avenue promenade : Avenue accompagnée de jardins publics de part et d'autre de la chaussée (Forestier, éd. 1997 (1908), p. 67. Assimilée à l'avenue monumentale (Stefulesco, 1993, p. 184-185) ou à l'expression anglo-américaine *park-avenue* comme de vastes espaces allongés que sont le *Mall* de Washington (Peets, 1968, p. 8. Larkham et Jones, 1991, p.50)

Afin de préciser les notions utilisées en paysagisme, il a été jugé utile dans ce chapitre d'analyser les concepts liés aux différentes interventions menées sur les territoires naturels, urbains ou ruraux, et dépendants des pratiques d'aménagement sous-jacentes. Ceci dans l'objectif de comprendre les modalités d'une meilleure appropriation des villes nouvelles par ses habitants. Elle ne peut être obtenue sans la création attentive des espaces publics dans les entités urbaines depuis la fin du XIX^{ème} siècle.

1-2 Les villes nouvelles et la place de l'espace public (depuis le début du XXe siècle) :

Aborder l'analyse des pratiques paysagistes visant la mise en place des espaces verts et publics des villes nouvelles, nous renvoie d'abord à définir le concept urbain de ville nouvelle en tant qu'organisation d'une stratégie d'attraction des populations et des activités sur un site prévu pour leur accueil. L'urbaniste Claude Chaline considère que les villes nouvelles « *ne sont qu'une variante, d'ailleurs temporaire, dans la grande famille urbaine* » (Chaline, 1996). Le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement lui attribue cette stratégie de planification « *dont la création a été décidée par voie administrative, en général dans le cadre d'une politique d'aménagement régional* » (Merlin et Choay, 2010). Cependant qu'en est-il de leur naissance et de la place de l'espace public généré depuis le début du XXe siècle ?

1-2-1 Naissance des villes nouvelles :

Depuis la Mésopotamie et la civilisation du Nil, en passant par l'Indus, depuis la civilisation grecque, romaine, musulmane et jusqu'à l'ère industrielle, les hommes ont toujours bâtis des cités (en Grèce, en Italie notamment), des villes sur des cités anciennes (Kairouan en Tunisie), des villes sur des villes (Constantinople en Turquie) ou carrément des cités nouvelles (Naples ou *Nea Polis*). Leurs formes sont variables (circulaire, polygonale, en étoile, carré, linéaire, etc.), et leurs fonctions sont également différentes (politique, économique, militaire, etc.), leur mise en place et *leur implantation obéissaient à une minutieuse analyse des énergies potentielles recelées par le site géographique* (Chaline, 1996). L'idée de la ville nouvelle en Europe entre le XVI^{ème} et le XVII^{ème} siècle passe de conceptions géométriques (ordonnancement de l'espace et maîtrise de la nature) à des préoccupations beaucoup plus sociales au XIX^{ème} et XX^{ème} siècle en termes de mode de vie et de bien-être concrétisés par le projet de cité-jardin au début du XX^{ème} siècle. Par la suite, les efforts de reconstruction dus aux destructions massives des villes causées par les deux dernières guerres mondiales ont contribué activement à l'apparition d'une maîtrise d'ouvrage urbaine. Celle-ci va être sollicitée par les pouvoirs publics dans la mise en place des nouvelles générations de villes nouvelles dans plusieurs pays du monde (Union soviétique, Angleterre, France, etc.).

Fait du prince dans le passé, « *la ville nouvelle contemporaine présuppose un engagement fort et durable de la puissance publique, au niveau de ces organes les plus efficaces* » (Chaline, *op. cit.*). Alors que ce mode d'urbanisation tend à disparaître dans les pays développés, il est fort sollicité dans les pays émergents, car l'idée de création des villes nouvelles peut être justifiée par différents registres : politique (remplacement de dynastie), sécuritaire (catastrophes naturelles, risques technologiques, etc.), géographique (contrôle de l'étalement suburbain), etc. Cependant, qu'elle soit le résultat de l'un ou l'autre des registres, l'idée générale de création suppose toujours de multiples objectifs qui se résument d'abord dans la maîtrise d'une urbanisation accrue des grandes agglomérations urbaines et de leur

décongestion⁴⁹. Ensuite par une quête d'un environnement créant des formes de nature en ville ou s'implantant directement sur des milieux naturels. Enfin, en tant que bassin d'emplois et d'activités, ces objectifs supposent toujours qu'elles sont de grandes consommatrices d'espace.

Ces villes sont passées du domaine de l'artiste et de l'architecte à celui du technicien et du gestionnaire par le biais d'organismes d'État qui en assure la construction et la gestion (*développement corporation* en Angleterre et établissements publics en France)⁵⁰. Elles trouvent « *leurs fondements dans le mouvement howardien pour les cités-jardins⁵¹ (Letchworth) fondées en 1903 par les deux architectes Raymond Unwin (1863-1940) et Barry Parker (1867-1947)* » (Merlin, 1991). Puis avec celles des *new towns* en Grande-Bretagne (Crawley, Milton Keynes, etc.) fondées sur le principe de l'autonomie fonctionnelle évaluée par « *le pourcentage de résidents actifs travaillant sur place* » (Chaline, *op. cit.*).

1-2-1-1 Les États-Unis :

Aux États-Unis l'approche interdisciplinaire de l'architecte urbaniste Clarence Stein (1882-1975) et du sociologue Clarence Perry (1872-1944) à Radburn en 1928 diffère des *Garden-cities*. Radburn, ville conçue par les urbanistes Clarence Stein et Henry Wright, avec le concours de son architecte paysagiste Marjorie Sewell Cautley (1891-1954) se distingue des *Garden-cities* par son aspect paysager et fonctionnel acceptant les immeubles collectifs sans vraiment chercher à atteindre l'équilibre emplois-résidents dû à leur facilité d'accès au *downtown*. Le mouvement fut suivi en 1935 par les *Greenbelt towns* (Greendale, Grenhill), et des *new communities* (Cedar Riverside, Park Forest, etc.) vers 1970, dont la plupart étaient construites par des promoteurs privés sans recourir à des organismes publics de gestion (Chaline, *op. cit.*).

1-2-1-2 Les pays de l'Europe de l'est :

Dans les pays de l'Europe de l'est, les villes nouvelles ont été construites en réponse à des politiques d'État de lutte contre le déficit en logement dû à un exode rural important provoquée par une stratégie d'industrialisation lourde (pétrochimie à Gheorghiu Dei en Roumanie par exemple) à proximité de ressources minières ou énergétiques. D'autres villes sont considérées cependant comme neuves bien que situées à proximité de grosses agglomérations (Nowa Hutta près de Cracovie). Une spécificité qui caractérise les villes de l'ex. URSS est leur grand nombre du fait de la rapidité de leur exécution ainsi que leur peuplement par deux catégories d'individus pour la plupart issus des milieux ruraux et des espaces régionaux qui ont marqué ces villes dites de première et deuxième génération (1930-

⁴⁹ L'objectif n'est pas si évident, car à terme elles sont souvent basées sur une plus faible densité de population que celle annoncée au départ (Chaline, *op. cit.*).

⁵⁰ Ce sont des organismes d'État de durées limitées, dotés des moyens nécessaires à la réalisation de chacune des villes nouvelles anglaises ou françaises. (Chaline, *op. cit.*).

⁵¹ Voir livre *Les Cités-jardins de demain*, Howard Ebenezer, 1969, Dunod, Paris, 131 p.

1939 et 1939-1959). Cependant une troisième génération, après 1959, est marquée par un urbanisme qui cherche à se démarquer d'un parrainage économique et industriel. Cette dernière génération se manifeste depuis la fin des années 1970 par « *un système de villes groupées par rapport à un «supercentre» que constitue la ville nouvelle majeure, caractérisées par des efforts d'innovation et de diversification des compositions urbaines* » (Chaline, *op. cit.*).

1-2-1-3 Les pays en développement :

La situation est différente aussi dans les pays en développement, dans la mesure où la volonté de création des villes nouvelles correspond à des besoins intenses en logements et en emplois dus à la conjonction des taux de natalité et de l'exode rural. Elle fait également le pari de l'image immédiate procurée en matière de progrès social et culturel d'un pays. Il s'agit dans ces pays soit de la création d'une nouvelle capitale, d'un nouveau pôle régional ou bien de tentatives de desserrement des grandes métropoles par des localités, selon des aménagements d'espaces publics et d'architectures dits modernes, en contradiction avec les dispositions (culturels, technicistes, managériales, etc.) de ces pays. En revanche l'espace socioprofessionnel est généralement dominé par la catégorie des fonctionnaires aux revenus stables⁵² (Brasilia, Chandigarh, etc.). Chaque pays a ses spécificités en matière de modèle de ville, les *new settlements* (nouvelles colonies) en Egypte sont dans des terrains arides et peu chers demeurent toutefois liées aux surcoûts pour l'alimentation en eau ; les *new territories* près de Hong-kong bâtis sur des terrains très accidentés imposent des immeubles de grande hauteur avec des coefficients d'occupation des sols de l'ordre de 8, ce qui permet de vastes espaces ouverts. La plupart de ces villes sont caractérisées par un déficit en équipements (Songman près de Séoul, Corée du Sud) et par de longues migrations journalières où « *l'on estime qu'en moyenne l'habitant des villes nouvelles passe deux heures par jour dans les transports collectifs et y dépense le dixième de son revenu* » (Chaline, *op. cit.*, p. 113).

1-2-1-4 Le cas français :

En France le concept de ville nouvelle a aussi été influencé par le mouvement howardien avec la création en 1903 de la société française des cités-jardins sous l'impulsion de l'écrivain Georges Benoît-Lévy (1880-1970) et du rôle qu'a joué Henri Sellier (1883-1943) président de l'Office des Habitations à Bon Marché dans la création de quinze cités-jardins (Plessis-Robinson, Butte-Rouge, Suresnes, etc.). Cependant, le concept n'a pas eu la même résonance qu'en Angleterre à cause des deux guerres mondiales, la crise économique de 1929, des multitudes de lois (dont la loi Cornudet de 1919 et 1924) et des projets d'aménagement des régions. Notamment celui de Paris en 1934, qui a été élaboré par l'urbaniste Henri Prost (1874-1959), ainsi que ses révisions y compris le dernier plan de Prost en 1956 (Merlin, 1991). Néanmoins, c'est en 1965 avec l'instauration de nouveaux schémas

⁵² Brasilia est aujourd'hui la plus grosse concentration tertiaire du pays, sans compter vraiment le secteur informel qui ne cesse de s'étendre échappant à tous les sondages. (Chaline, 1996).

directeurs régionaux que le concept fait surface avec neuf villes nouvelles (Cergy-Pontoise, Saint-Quentin-en-Yvelines, Évry, Melun-Sénart, Marne-la-Vallée, Lille-Est, le Vaudreuil, Vitrolles ou Rives de l'Étang-de-Berre, l'Isle d'Abeau) dont cinq autour de la région parisienne. Ces villes nouvelles ont été lancées à la fin des années 1960, avec des objectifs sociaux ambitieux revues à la baisse après le choc pétrolier de 1973. L'expérience française est surtout marquée par son équilibre entre le secteur secondaire et tertiaire comparée à l'expérience britannique à dominante industrielle. L'expérience a donné de bons résultats pour la fixation des populations de l'Ile-de-France, la création d'emplois et de réserves foncières, et la construction de logements dans le souci d'une moindre consommation des espaces agricoles et naturels.

Cependant toutes ces réalisations en Europe de l'est, en France et ailleurs ont pour point commun l'intention d'édifier une agglomération nouvelle soit en réponse le plus souvent à des prévisions d'aménagement, soit à une exigence liée au développement d'une région quasiment inoccupée (la Sibérie en Russie) ou à cause d'une catastrophe naturelle (El Asnam en Algérie). Mais qu'elles soient dues à une raison ou à une autre, leur mise en place et surtout leur édification supposent l'analyse des moyens techniques, opérationnels ainsi qu'humains de la réalisation de leurs espaces publics. Car *« il est dommage qu'une fois la crédibilité acquise, les villes nouvelles n'aient pas accordé une priorité absolue à la qualité du traitement des espaces bâtis et non bâtis. Car c'est largement sur ce terrain qu'elles seront jugées »* (Merlin, 1991).

1-2-1-5 Melun-Sénart (Projet d'espaces verts publics en villes nouvelles) :

Melun-Sénart était l'une des cinq villes nouvelles programmées située au sud-est de Paris, par le schéma directeur de la région parisienne de 1965. Un site qui se caractérise par sa planéité considérée par le paysagiste Bernard Lassus comme une valeur paysagère à privilégier en tant qu'assise culturelle et sensible du lieu. Le paysagiste l'aménagea en 1996 suivant le concept de « ville-paysage végétale », en opposant le concept « ville végétale ou végétalisée » de Cergy par exemple à « ville-paysage végétale » du lotissement historique du Vésinet⁵³ dont il s'est inspiré. Son travail a été caractérisé par des interventions judicieuses économisant l'espace vert collectif de la ville, remplacé par un agencement harmonieux d'espace vert privé (végétalisation) tout en veillant à disposer d'espace et de surfaces de sol ouvertes (paysage). *“La conjonction nature-espace, écrit-il, nous semble donc essentielle à la conception d'une ville paysage”* (Lassus, 1999).

C'est ce jeu subtil de nature (végétalisation) et d'ouverture de l'espace qui caractérise cette ville-paysage végétale, définie comme étant un construit qui se développe entre un sol « naturel » propre au terrain et au territoire, parce que *« Dans une ville-paysage végétale, le construit doit en effet avant tout apparaître sur un fond d'arbres qui est silhouetté sur le ciel »*. Lassus a pu intégrer à Melun-Sénart une linéarité des végétaux rappelant le caractère

⁵³ Notons que le Vésinet est l'un des premiers lotissements français construit au milieu du XIX^e siècle à l'ouest de Paris. Il est situé dans un espace boisé, ce qui lui vaut selon Lassus la dénomination de « ville-paysage végétale » s'appuyant sur le sol en tant que substrat du site.

plat du site par un jeu d'ambiance à caractère tactile et/ou visuel sur des façades à motifs végétaux et à terrasses plantées donnant côté parc et les façades minérales côté rue. Ses conceptions ont été fondées suivant trois principes : a- les dessins linéaires plantés d'arbres à haute tige par rapport au plat. b- les dessins linéaires avec présence ici et là d'étendues aquatiques plus en moins continues « marquant le plus creux » considérant aussi le mouvement du plat par le sens de déplacement de l'eau. c- des tapis verts joignant les linéaires d'arbres et les étendues aquatiques, avec des surfaces simples (prairies) bordés d'arbres abritant des activités liées au plein air, à la nature et au maraîchage.

Il mise aussi sur ce qu'il appelle « l'extension sensible réciproque privé/public » avec des juxtapositions de jardins privatifs des parcelles et ceux de ces espaces plantés collectifs. Il défend l'idée que les espaces publics puissent être de faibles étendues au sol rétrécissant au profit de leur longueur en présence d'espaces privés adjacents, dont il est possible de dilater par un traitement de façades végétales en utilisant les couleurs et les matériaux appropriés, des treillages, des plantes grimpantes, etc. Une intrication du végétal et du construit fondant les deux matériaux en un seul. (Figures 1 et 2)



Figure 1 : Uckange, ville-paysage picturale (Lassus, 1999).



Figure 2 : Évry, immeuble-paysage tactile (Lassus, 1999).

Cette manière singulière de faire ne vise pas la création des espaces « décoratifs » mais a pour but de réinventer le paysage local, grâce à cette structuration qui tend à ne pas considérer les éléments (parcs, promenades, etc.) comme ornements, mais comme supports d'activités sensibles instaurant une relation nouvelle du privé et du collectif.

Bernard Lassus qui est un artiste n'est pas représentatif des paysagistes des villes nouvelles même s'il a pu y travailler et jouer un grand rôle dans leur aménagement. L'analyse de Saint-Quentin-en-Yvelines nous fournira plus d'éléments.

1-2-1-6 Le mail du quartier de la Frescoule à Vitrolles (Rives de l'Étang-de-Berre):

Les Rives de l'Étang-de-Berre à Vitrolles fait partie de la structure des villes nouvelles programmées dans le sud de la France comme étant le troisième centre d'équilibre de ce territoire avec Marseille et Aix. Le quartier est le résultat de la révision de l'ambitieux projet, due à la suspension dès 1975 de la deuxième tranche du complexe sidérurgique de Fos-sur-Mer, mais aussi à l'action des forces locales de l'agglomération (municipalités et

investisseurs) qui viennent « contrarier » la mise en œuvre des objectifs du schéma directeur, où seul le parc urbain gardera une vocation large, ce qui transformera le centre en quartier.

L'exemple de la Frescoule et de son mail à Vitrolles illustre un travail équilibré de l'espace public, tel qu'il a été énoncé par le paysagiste de l'Établissement Public d'Aménagement des Rives de l'Étang-de-Berre (EPAREB) chargé de l'opération Georges Demouchy récemment décédé en 2016 : *“ On a essayé de fabriquer de l'espace public ordinaire, de qualité, mais qui ne soit ni ostentatoire dans un coin, ni stigmatisant dans l'autre ”* (entretien 2004, dans Isabelle Billiard, 2005), ou bien encore, le directeur de l'EPAREB : *“ Les espaces publics étaient en quelque sorte une des clés sur lesquelles on pouvait agir afin de redonner une certaine unité à cette ville complètement éclatée ”* (entretien 2004, dans Isabelle Billiard, 2005).

Pour sa conception, le mail s'est appuyé sur un ancien tracé raccordé au parc. Cependant la persistance de l'établissement public à vouloir la maîtrise de l'image d'une forme urbaine volontaire du plan sur le terrain (architecture symétrique de part et d'autre du mail, place monumentale, traitement séquencé du mail), avait conduit les concepteurs à trouver un compromis en modifiant le contenu des fonctions : les commerces ne se sont pas installés en rez-de-chaussée (laissant des béances ouvertes au stationnement des voitures). (Figure 3)



Figure 3 : le mail de la Frescoule à Vitrolles, Photos (Claude Paris) dans Isabelle Billiard, 2005.

Malgré des tentatives de programmation, le projet n'a pas donné ce que les usagers attendaient en même temps que le vide des espaces, c'est ce qui est confirmé par le paysagiste Alain Marguerit : *“ On a fait un bloc, on a fait des secteurs (...) c'est lisible, ça a été pensé comme ça, et ça se voit comme ça, alors que cela aurait pu être beaucoup plus complexe (...). Vous auriez eu un mélange de populations, quelque chose de vivant, de brassé obligatoirement, peut-être un peu conflictuel, mais peut-être pas conflictuel parce que mélangé tout de suite. Alors que là, vous avez le logement social et derrière le lotissement, et chacun se tournant le dos allègrement ”* (entretien, 2004, dans Isabelle Billiard, 2005).

De ce fait l'espace public construit est qualifié de « générique » au sens où il relève de l'application d'un modèle urbanistique qui est décliné à toutes les échelles (programmatique, financière, processuelle, etc.).

1-2-2 Les modèles des villes nouvelles depuis le début du XX^{ème} siècle :

L'édification des villes nouvelles pose souvent des interrogations qui concernent le ou les modèles à développer par rapport à une fonction particulière, ce qui a un impact important sur la nature et l'organisation des espaces publics à concevoir et à réaliser, dans une stratégie souple qui prend en charge les éventuels changements de programmes en cours ou en fin de réalisation. Claude Chaline (1996) soutient l'idée que les villes nouvelles entrent dans deux grandes catégories : celles qui sont les supports d'une activité de production ou de services et celles qui contribuent prioritairement à un projet d'organisation de l'espace régional.

La première catégorie maintient l'idée de villes monovalentes des pays anglo-saxons, associées au début du XX^{ème} siècle au modèle « ville-usine » dessinées et gérées d'une manière strictement utilitaire et paternaliste, à l'exception de Kitimat (Colombie britannique, Canada) conçue par Clarence Stein (1882-1975) à la demande d'une firme d'aluminium 'Alcoa', caractérisée par un habitat individuel. Le modèle de « ville-usine » trouve aussi son écho dans les villes nouvelles des pays de l'Europe de l'Est (URSS, Pologne, RDA, etc.) associées à de forts taux de pollution atmosphérique et à des implantations dans des sites de second choix, conçues et réalisées par l'organisme industriel maître d'ouvrage.

Tandis que la deuxième catégorie est celle des villes nouvelles « pôles de croissance régionale » déterminées par l'injection de quelques activités (pôle industriel, zone portuaire, etc.) *à fort pouvoir d'impulsion et de diffusion d'un dynamisme économique à l'organisation et le développement de la région environnante*. Ou bien celles « restructuratrices de réseaux urbains régionaux » en France (L'Isle-d'Abeau en 1968 pour lier la région métropolitaine de Lyon-Grenoble-Saint-Étienne, le Vaudreuil pour Rouen et la vallée de la Seine), ou en Angleterre (Milton Keynes pour Londres et Birmingham).

Le modèle des « cités scientifiques nouvelles » (enseignement supérieur, recherche fondamentale ou appliquée) fait aussi partie de la catégorie de villes à rayonnement national ou régional *lorsqu'il existe à proximité un tissu industriel consommateur de technologies avancées* (Louvain-la-Neuve en Belgique, Villeneuve-d'Ascq en France, Tsukuba au Japon, etc.). Un autre modèle fait aussi partie de cette catégorie régionale de ville organisatrice d'espaces neufs, fondée sur des territoires vierges suivant un processus spontané ou planifié selon les théories des « places centrales »⁵⁴ (la région aride du Néguev au Proche Orient) ou les polders néerlandais (le Flévoland en 1957). Enfin, un modèle plus connu, celui des villes nouvelles « d'aménagement métropolitain » qui sont une *substitution d'un processus raisonné d'urbanisation aux multiples formes concurrentes* (grands ensembles, lotissements pavillonnaires) dont Londres et son *Greater London Plan* élaboré par l'architecte-urbaniste Patrick Abercrombie (1879-1957) en 1944 dont résultent huit agglomérations nouvelles entamées entre 1946 et 1949. Succède une autre forme d'aménagement métropolitain fondée sur un réseau de villes anciennes nichées dans la région londonienne. Les aménageurs le considèrent comme support aux nouvelles concentrations urbaines, ou comme une structure

⁵⁴ Cette théorie développée par le géographe Walter Christaller en 1933 a pour finalité la conception d'un réseau de centres élémentaires en structure triangulaire, dont l'objectif est de déterminer le nombre d'habitants, le lieu et l'importance des agglomérations à implanter.

à part entière de desserrement régional tel que les autorités britanniques l'ont développé au début des années 1950 par le *Town Development Act* qui donna les *expanded towns*.

La poussée démographique et économique de la région londonienne force les autorités publiques à la fin des années 1960 à adopter une génération nouvelle de villes « *New towns* » (Milton Keynes, Peterborough et Northampton) consolidant la ceinture verte entre ces dernières et Londres. Au même moment, Paris voit apparaître le portrait de ses villes nouvelles d'aménagement métropolitain grâce au Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de sa région élaboré en 1965, qui donne lieu à cinq agglomérations nouvelles (que nous verrons un peu plus loin). Le Caire délivre également sept agglomérations nouvelles dans ses schémas directeurs de 1970 et de 1981, d'autres grandes métropoles (Hong-Kong, Moscou, etc.) dans les années 1960 adoptent les mêmes dispositions de desserrement métropolitain, avec des nuances différentes dues aux spécificités culturelles, économiques, géographiques et politiques qu'entretient chaque pays.

1-2-2-1 L'insertion des villes nouvelles dans le territoire :

Une fois que la décision est prise d'entreprendre la création d'une ville nouvelle sur un territoire bien identifié, et que cette décision est vivement soutenue par l'ensemble des pouvoirs publics, émerge une panoplie d'interrogations sur la *nature* du schéma directeur (damier, radioconcentrique, linéaire, dense, etc.) et particulièrement des éléments majeurs (l'espace social, l'autonomie économique, les équilibres écologiques) à prendre en considération pour sa bonne insertion. D'autres interrogations d'ordre urbanistique (accessibilité, enracinement historique, centralité, etc.) doivent être aussi traitées, en compagnie d'autres contraintes (techniques, logistiques, approvisionnement, etc.) à soulever pendant la réalisation. Cependant, pour son insertion, la ville nouvelle nécessite de considérer certains des éléments majeurs (schéma directeur, inscription dans l'espace).

1-2-2-2 Le schéma directeur :

La conception du schéma directeur d'urbanisme en ville nouvelle « *n'est qu'assez rarement le fait de l'organisme chargé de la réalisation du projet* »⁵⁵. En général, « *on fait appel à l'expertise de bureaux d'études privés et de consultants qui sont souvent responsables de l'élaboration des schémas d'aménagement dans les pays en développement (Dodoma en Tanzanie par un bureau d'études canadien «Project Planning Associates», et San Pedro en Côte d'Ivoire par une agence mixte franco-ivoirienne «l'ARSO»)* » (Chaline, *op. cit.*).

Pour ce faire, les aménageurs s'appuient sur un effectif de population arrêtée au préalable afin d'élaborer le schéma directeur qui résume les phases de la programmation en termes de caractérisation de l'espace et une définition du périmètre urbain et/ou d'urbanisation. Ensuite les dimensions des différents espaces (résidentiels, commerciaux, etc.) sont précisées, puis ce sont les normes des espaces en termes de ratios d'espace vert, de

⁵⁵ Dans le cas des villes nouvelles françaises, ce fut l'organisme chargé de la réalisation qui a conçu leur schéma directeur (Chaline, 1996, p. 44).

logements, etc., et enfin l'ordonnancement de l'utilisation de l'espace. Néanmoins une question récurrente majeure reste à traiter : celle de la circulation, avec le choix des modes de transports individuels et/ou collectifs, ainsi que de leur fluidité traduisant le souci d'une équité d'accès aux différents lieux de la ville. Car la question de l'accessibilité est directement liée à la hiérarchisation des différents réseaux de voies (principales, secondaires et tertiaires), des surfaces de stationnement et de parcage à réserver, qui sont souvent de grandes consommatrices des emprises du sol et des espaces ouverts qui les jalonnent, avec de longues distances à parcourir. Les conséquences de cette production de l'espace sont la segmentation du territoire et de l'espace urbain, que les concepteurs (aménageurs, urbanistes, architectes, paysagistes, etc.) critiqueront et tenteront d'harmoniser par des solutions techniques (passages souterrains, trémies et échangeurs, dalles, etc.), ou plus récemment par des interventions sur l'espace public en forme de liaisons piétonnières, cyclistes, coulées vertes, espaces aquatiques, etc.

Cette situation problématique provient d'un urbanisme de *zoning* qui impose un fractionnement de l'espace de la ville nouvelle en de multiples zones (résidentielle, administrative, sportive, universitaire, industriel, naturelle, etc.). Des solutions à cette situation devraient être données dans la conception même des schémas directeurs de façon qu'ils soient plus souples et aptes à contenir une « *dose suffisante de flexibilité pour qu'ils puissent, sans inconvénients majeurs, se prêter, en cours de réalisation, à des révisions conjoncturelles, en hausse ou en baisse. L'exemple de Nova Hutta (Pologne) illustre bien la difficulté qui avait été pleinement observée à partir de plans rigides, de caractère fini et où toute addition ultérieure a rompu la cohérence initialement voulue, contrairement à Milton Keynes (Angleterre) en 1975 où il a été facile de réviser, en baisse les objectifs et le rythme de réalisation* »⁵⁶. (Chaline, *op. cit.*).

En contrepartie le système en damier ou le carroyage⁵⁷ (figures 4 et 5) semble être une solution adéquate à cette quête de souplesse des villes nouvelles des années 1950 suivant une conception dont découle le concept d'« unité de voisinage ». Celui-ci est fondé sur le principe « *d'autosuffisance en unité d'espace géographique bien délimité autour d'une vie de quartier engendrée par des activités et des services sociaux journaliers (école, aire de jeux, etc.), où les déplacements à pied n'excèdent pas en moyenne les dix minutes, ce qui lui vaut des étendues de 65 ha et une population oscillant entre 5000 et 10.000 Habitants* ». Cependant une autre forme de fragmentation du territoire réapparaît dans cette conception dite d'« unité de voisinage » due à des nécessités accrues supra locales (en deçà de l'unité de voisinage) des populations, conduisant les concepteurs vers des schémas plus serrés et cohérents (Louvain-la-Neuve, Belgique), ou de « *hausser les échelles du cadre de vie résidentiel des habitants et des services proposés à l'intérieur même de l'unité* » (Telford, Angleterre).

⁵⁶ Une révision du schéma directeur est fort envisageable à Boughzoul avec la baisse du rythme de travail des projets à cause de la crise financière de la fin de 2014 que l'Algérie subit actuellement, due à la chute des prix du pétrole.

⁵⁷ Claude Chaline préconise l'idée de Le Corbusier pour Chandigarh avec son plan en damier, qui se prête bien à cette souplesse, en ne privilégiant, *a priori*, aucun point dans la ville.

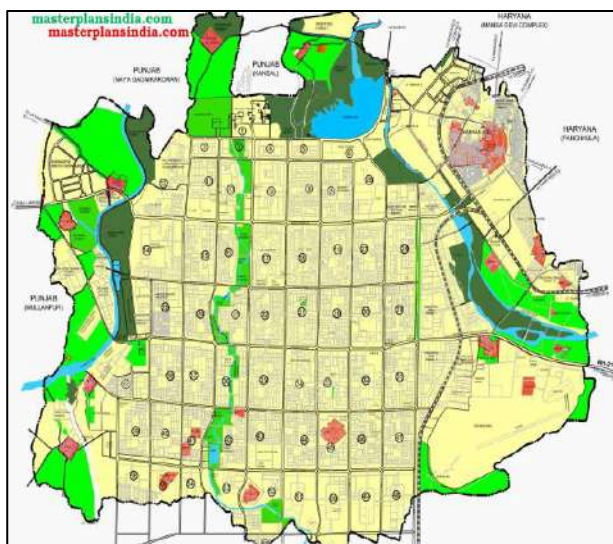


Figure 4 : Damier de la ville nouvelle de Chandigarh.

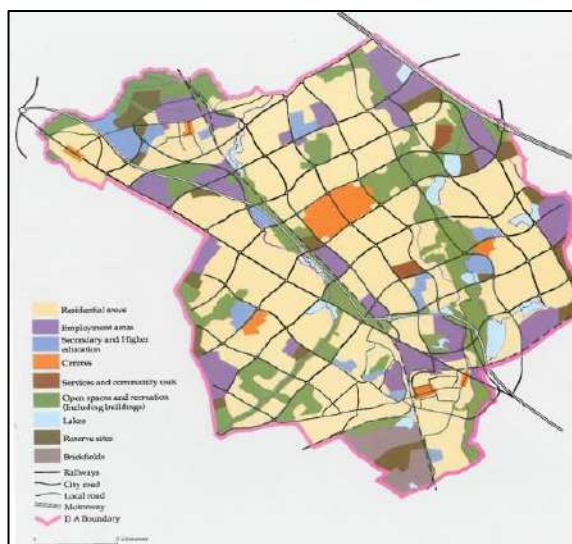


Figure 5 : Carroyage de la ville nouvelle de Milton Keynes.

1-2-2-3 Inscription de la ville nouvelle dans le site :

Une fois le schéma directeur de la ville nouvelle conçu, d'autres préoccupations apparaissent lors des phases de réalisation pour l'inscription de la ville dans son socle naturel. Elles se manifestent par des changements d'écosystèmes naturels locaux (relief, faune, flore, imperméabilité des sols, ruissellement de l'eau et charge des rivières, création des îlots thermiques, etc.).

Des changements affectant l'espace social et économique du lieu (modes de subsistance, outils de production, etc.), la consommation des espaces à vocation agricole ainsi que les questions qui concernent l'autonomie fonctionnelle et alimentaire⁵⁸ de la ville (édification de ceinture alimentaire par exemple), les éléments naturels et architecturaux à préserver ou à réhabiliter, ainsi que les pratiques de mise en place des espaces, toutes ces questions doivent être abordées. Surtout dans les villes liées aux contraintes climatiques dans des régions à climat aride dans lequel « *il est surprenant de constater que les aménageurs ne se sont pas inspirés des formes urbaines traditionnelles et qu'au contraire on adopte des formes très ouvertes abondantes en espaces plantés, qui exigent d'énormes consommations d'eau* » (Chaline, *op. cit.*, pp. 51-52). Comme le souci de la maîtrise d'ouvrage est d'attirer les entreprises et surtout les populations, les aménageurs recherchent des espaces publics (forme, textures, plantations, matériaux, etc.) assez sophistiqués.

Aujourd'hui, les paysagistes concepteurs, nous l'avons vu, cherche à déduire du site physique et historique, le projet de paysage et notamment son programme, et non l'inverse.

⁵⁸ Les pionniers des cités-jardins voyaient dans la ceinture verte environnante une possibilité d'autosuffisance alimentaire (Chaline, *op. cit.*, p. 66).

1-2-2-4 Les Établissement Publics d'Aménagement (EPA):

Plusieurs interrogations, qui se sont posées partout où les villes nouvelles se sont installées, concernent le plus souvent la nature juridique (public, privé, etc.)⁵⁹ de l'organisme chargé de la mise en place des espaces de la ville. En Angleterre c'est la « *Développement corporation* », qui est un « *organisme d'État issue de la loi du New Towns Act en 1946, lui conférant de larges pouvoirs et dotés des moyens nécessaires à la réalisation de chacune des villes nouvelles anglaises* » (Chaline, *op. cit.*, p. 43). Le financement de ces *new towns* s'opérait à travers les *development corporation par* « des prêts du trésor à taux d'intérêt préférentiel, de longue durée (soixante ans) et avec différé d'amortissement, ce qui a permis des loyers modestes et a entraîné, au bout de vingt ans des bénéfices au bilan des *Développement corporations* (Merlin et Choay, 2010). Ces organismes de gestion avaient des missions « *allant de la conception à la réalisation et n'ayant de compte à rendre qu'au ministre de tutelle* » (Chaline, *op. cit.*).

En France, à partir de 1966 le premier ministre (Georges Pompidou) mettra en place des missions d'études et d'aménagement sur chaque site retenu au niveau gouvernemental, remplacées progressivement par des Établissements publics d'aménagement (EPA) dotés d'un régime administratif et financier original, où s'associent « *étroitement règles publiques et gestion privée* » (Chaline, 1996). Les Établissements Publics d'Aménagement étaient chargés principalement de la réalisation pratique des principales opérations d'aménagement. Ils étaient « *administrés par un conseil où les représentants des collectivités locales siégeaient à parité avec des représentants de l'État* » (Chaline, *ibid.*). En 1970, à l'initiative du député Michel Boscher fut promulguée la loi dite Boscher qui donnait « *aux élus locaux le contrôle des opérations sur les parties nouvelles des communes supports, sous la forme de Zones d'Agglomérations Nouvelles (ZAN), par l'intermédiaire de Syndicats Communautaires d'Aménagement (SCA)* » (Chaline, *ibid.*).

Après le premier choc pétrolier de 1973, les objectifs (démographiques, économiques, etc.) des villes nouvelles françaises ont dû être modifiés et revus à la baisse en 1975. Saint-Quentin-en-Yvelines par exemple voit baisser sa population à 150.000 habitants au lieu de 500.000, Lille-Est devient Villeneuve-d'Ascq et n'est plus une ville nouvelle depuis 1983, le Vaudreuil devenu Val-de-Reuil en 1984 perd son statut de ville nouvelle en 1985 en raison d'une situation socio-économique difficile. Cependant les cinq villes franciliennes ont tous eu un point commun qui est celui de donner un statut distinctif à leur centre par une image originale, qui les distingue des productions urbanistiques de villes nouvelles dans d'autres pays.

En 1983, la loi Rocard inscrit les villes nouvelles parmi les opérations d'intérêt national. Elle introduit un retour vers l'autonomie communale et dote les communes ainsi que la région de différentes compétences : gestion et fiscalité locale (taxe d'habitation, taxe foncière, dotation globale de fonctionnement, différé d'amortissement des charges

⁵⁹ Nous rencontrons des initiatives de villes nouvelles issues d'entreprises privées, tel fut le cas des *New Communities* américaines dans les années 1960 et 1970 (Merlin et Choay, 2010).

d'investissement, etc.). Une restructuration des organismes de gestion et de programmation des aménagements, d'abord par la suppression des ZAN, ensuite le remplacement du SCA par le Syndicat d'Agglomération Nouvelle (SAN) doté d'une plus grande représentativité des élus locaux au sein de son conseil et le maintien des EPA avec une diminution de la représentativité de l'État. *« l'EPA alors apparaît comme une entreprise publique placée aux côtés des collectivités locales pour mettre à leur disposition ses compétences techniques en matière d'aménagement et de développement : action foncière, urbanisme, et paysage, programmation urbaine, conception technique, conduite d'opérations et de constructions et d'aménagements, gestion administrative et financière, action commerciale, information et promotion (cette évolution se renforcera après 1988) »* (EPA : L'architecture, 1994). Les effets de la loi Rocard font que les périmètres d'urbanisation sont aussi revus par des retraits de certaines communes (onze communes à Saint-Quentin-en-Yvelines réduites à sept communes, Cergy-Pontoise passe de 15 communes à 11, le départ de 8 communes à Melun-Sénart dont le retrait de Melun), en revanche Évry, Marne-la-Vallée et Rives-de-l'Étang-de-Berre n'ont pas subi de changements.

L'impact de ces lois n'a pas affecté uniquement le fonctionnement interne des organismes étatiques de gestion des villes nouvelles ou bien des modalités de la gouvernance de ces territoires nouveaux, leurs espace(s) public(s) ont également subi de nouvelles pratiques d'aménagement leur conférant une nouvelle place dans le domaine de la conception urbaine.

1-2-3 La place de l'espace public dans les villes nouvelles (françaises) du XXème siècle :

1-2-3-1 La régénération de l'espace public dans les villes nouvelles (françaises) :

L'histoire des villes⁶⁰ illustre bien que la création des nouvelles cités a bel et bien été porteuse d'innovations en matière d'aménagement de l'espace urbain, en passant de l'agora grecque, du forum romain, jusqu'au *mayden* arabe. Ces nouveaux espaces ont fait apparaître de nouvelles disciplines et compétences professionnelles comme l'urbanisme et l'urbaniste à la fin du XIX^{ème} siècle ainsi que simultanément de nouvelles dénominations de métiers comme le paysagisme et le paysagiste).

La création des villes nouvelles au XX^{ème} siècle se prête bien à cette fonction de « laboratoire d'expérimentation des aménagements par différents acteurs urbains »⁶¹ (urbanistes, architectes, paysagistes, écologues, sociologues, etc.), chacun d'eux se prêtant dans son expérience de conception à différentes pratiques de l'urbanisme, de l'architecture et du paysagisme. Dans ce dernier cas l'architecte urbaniste Michel Macary (1975) précise que

⁶⁰ Bénévolo, Léonardo, 1994. Histoire de la ville, Paris, éd. Parenthèses, 509 p.

⁶¹ Claude, Viviane, 2007, Les villes nouvelles françaises : lieux de formation aux pratiques de l'aménagement, Strates en ligne 13/2007, mis en ligne le 22 octobre 2008, Consulté le 16 mars 2013. URL : <http://strates.revues.org/5853>

« les réalisations ont été souvent limitées à des bâtiments posés sur des espaces verts dans le cas des pays à climat humide avec des formules tels que la «ville dans la campagne ou la maison parc», en revanche il s'agit d'un simple espace vert posé sur les espaces intermédiaires des bâtiments dans le cas des pays peu favorables climatiquement ». Dans tous les cas la mission principale des concepteurs des deux modèles fut de mettre en place un espace public convivial et de rencontre, qui « devient objet de projet, que les villes nouvelles françaises ont initié dans les années 1960 et qui est dû à une critique de l'urbanisme moderne et d'une nouvelle approche de l'urbanité accordée à la ville traditionnelle » (Billiard, 2005).

D'après la sociologue Isabelle Billiard (2005) l'évolution du sens du terme espace public s'est faite en effet sur trois temps. D'abord à la fin des années 1960 avec la volonté de s'opposer au clivage entre espace social et espace matériel. Ensuite entre 1969 et 1974 l'espace public a été marqué par les manifestations de rue de mai 1968. Et à la fin des « Trente Glorieuses » (1945-1975), le terme a été diffusé par la création des missions d'aménagement des villes nouvelles et des EPA, des aspirations environnementales, de la création du plan construction (1971) et du Programme Architecture Nouvelle en 1972 (EPA : L'architecture, 1994).

Toutes ces innovations ont amorcé une définition de l'espace public en termes d'espace structurant et d'espace social, avec le développement de notions tels que : trame urbaine, armature et composition paysagère. L'espace public renvoie ainsi « à l'espace du vide, du cadre de la vie sociale permettant de relier les espaces et les gens » (Billiard, 2005), en utilisant un lexique proche du mouvement moderne qui fait référence aux espaces ouverts, aux espaces libres et aux espaces verts. Enfin, toujours en France, en 1977 le terme d'espace public s'étend par le biais de revues spécialisées (Annales de la recherche urbaine et Cahiers de la recherche architecturale), de la traduction du livre (1978) de Jürgen Habermas⁶² « L'espace public », ainsi que des changements dans la politique urbaine : lois sur l'architecture (1977), sur l'aide et l'accession au logement individuel ainsi que sur l'obligation de recourir aux concours d'architecture et d'urbanisme dans les marchés publics.

Ces bouleversements ont marqué l'espace adjacent à la maison ainsi que l'espace environnant des équipements publics des villes nouvelles qui sera qualifié d'espace de proximité, dont certaines tentatives de qualifier l'espace de voisinage qui est un espace d'échanges et de convivialité nommé « espace libre des grands ensembles » qui sert au passage et à la rencontre. La notion d'espace public devient un « objet et une étendue désignée par «ici c'est privé et là c'est public» et une qualité normative qui est moins de l'ordre de l'être que du «devoir être» » (Billiard, 2005). Sa mise en place en villes nouvelles en tant que lieu structurant de la collectivité « doit être non seulement en relation avec les fonctions et l'échelle des équipements de la ville, mais aussi des multitudes d'échelles du paysage » (Macary, 1975).

⁶² Thèse présentée par Jürgen Habermas en 1961 intitulée : l'Espace public. Archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise.

1-2-3-2 Evolution de la conception des espaces publics et des pratiques *in situ* :

Le fondement théorique de la conception des villes nouvelles françaises des années 1970 a affirmé le principe du droit à la ville pour tous. Les concepteurs dans les différents établissements de gestion des villes nouvelles se sont créés un idéal de fabrique urbain rompant avec les doctrines du mouvement moderne par le refus des grands ensembles et une nostalgie de la ville ancienne. Mais ils n'ont pas développé en parallèle une critique de leurs pratiques, ce qui a élargi le fossé entre un modèle théorique et leurs pratiques nourries des opérations sur terrain. Car d'après Billiard (*op. cit.*) ce défaut d'analyse critique des mécanismes de production urbaine a privilégié une approche plutôt ancrée sur une image idéale de ville que sur un processus de construction⁶³. Et peu à peu, à travers la dimension opérationnelle de la construction des villes, les investissements croisés de disciplines autour de l'espace public et de la ville en général, se sont taris. La nostalgie de la ville ancienne (tracés urbains, découpages parcellaires, etc.) appuyée sur les recherches élaborées par les théoriciens⁶⁴ de la forme urbaine se sont peu développées, et l'espace public s'est contenté d'un simple découpage d'îlots peu évolutifs dans les zones d'aménagement concerté (ZAC), et d'un simple agencement des façades.

Cette analyse est défendue par l'urbaniste Jean-Jacques Deluz (1930-2009) lorsqu'il expose le lien entre la théorie en matière d'urbanisme et sa mise en pratique *"Dans le domaine de la recherche ces théories sont certainement utiles, mais dans le domaine de la pratique, elles peuvent faire des ravages. Faute de maîtriser ce rapport entre la recherche spécifique (réductrice) et la réalité complexe, toute tentative d'application théorique dogmatique est vouée à l'échec. (...) La vérité, si elle existe, n'est pas dans l'application de théories fragmentaires mais dans la maîtrise méthodologique"*⁶⁵. Cette distanciation entre la théorie et sa mise en œuvre spatiale s'est creusée lorsque le travail d'équipe au sein même des équipes des EPA est centré fréquemment sur certains métiers comme : *"l'architecte, l'ingénieur urbaniste et rarement le paysagiste, délaissant une grande partie de métiers tels que le programmeur, l'acousticien, l'éclairagiste, etc."* (Claude, 2006). L'application des théories obéissait aussi à des facteurs externes (budgétaires, techniques, etc.), mais aussi faisait face à des décideurs et élus politiques au sein des syndicats d'aménagements. Ce qui rendait plus difficile l'intervention *in situ* sur l'espace public et l'application des concepts de départ, et rendait la mise en œuvre beaucoup plus de l'ordre de l'expérimental que du programmatique.

Cette tentative d'application des théories par un cercle précis de métiers (architecte, urbaniste, ingénieur ou paysagiste) avait affaibli la notion d'espace public du fait de l'absence de sociologue. Celui-ci aurait été chargé de la dimension sociale et humaine dont les villes

⁶³ Le cas de Boughzoul (que nous verrons un peu plus loin) est représentatif de ce mode de production de l'espace public fondé sur une image, lorsque les concepteurs ont reproduit l'image d'Alger par sa baie, son phare et l'amirauté à travers la conception des berges du lac '*El Bohaira*' de Boughzoul.

⁶⁴ Nous citons les travaux d'Aldo Rossi, Carlo Aymonino, Saverio Muratori, Manfredo Tafuri, Philippe Panerai, Bernard Huet, Jean Castex, Christian Devillers, etc.

⁶⁵ Jean Jacques Deluz, 2004, Alger, lumières sur la ville, colloque international tenu à Alger les 4,5 et 6 mai 2001, éditions Dalimen, Alger, dans Isabelle Billiard, 2005.

nouvelles avaient tant besoin pour rendre les villes habitables et redéfinir ainsi la notion même d'espace public. L'absence d'une réflexion et d'une évaluation des actions par des chercheurs externes aurait pu donner du recul et des marges de manœuvres aux techniciens dans les opérations d'aménagement d'une grande partie des espaces publics des villes nouvelles françaises.

1-2-3-3 L'espace public objet à réaliser ou projet à construire ? :

D'après Isabelle Billiard (*op. cit.*), la ville est fondée selon trois principes : d'abord sur une vision fonctionnaliste qui prend en charge le plus souvent l'appréhension des déplacements par la séparation des flux et la séparation des espaces en différentes fonctions. Ensuite sur une distinction du centre et des différents quartiers, fondée sur la hiérarchie de ces espaces, et enfin sur l'idéal de la « ville-nature » fondé sur l'importance donnée aux paysages urbains et aux paysagistes. Les concepteurs de l'espace public (urbanistes, paysagistes, artistes, etc.) fondent alors leur travail surtout sur la recherche de qualités fonctionnelles et sensibles (visuelles, olfactives, sonores, tactiles). Dans cette quête ils utilisent un vocabulaire nouveau associé à la couleur verte : maillage, structure, coulée, espace, trame, module, etc. L'espace public est pensé, dans ce cas, d'abord comme un élément pour résoudre des problèmes de la société en ville, en tant que redistributeur de richesses urbaines, afin d'éviter la ghettoïsation de la ville surtout dans les espaces publics résidentiels. Ensuite comme un espace fédérateur d'activités surtout dans les espaces publics centraux afin de palier le phénomène de zonage, et enfin en tant qu'espace de valorisation de la nature en ville par le biais de la création de grands parcs et de squares, et du traitement paysager des quartiers résidentiels.

En l'absence de processus de conception spécifique de l'espace public, on adopte des règles formelles, mais néfastes à son devenir lors d'éventuelles crises ou changements programmatiques⁶⁶. L'espace public sera dans ce cas pensé comme un élément opératoire pour appliquer des principes urbanistiques qui relèvent d'une conception technique, afin de réaliser un objet et non mettre en œuvre un processus constructif de projet établissant des relations sensibles entre les objets urbains. En effet « *l'espace public est encore souvent l'objet d'une approche exclusivement technique. Du coup, il est moins public et devient un monde où seuls les ingénieurs sont habilités à agir : un monde du contrôle et de la maîtrise* » (Toussaint et Zimmermann, 2001)⁶⁷. Toutefois certains espaces comme les parcs urbains échappent à l'hégémonie de la technique grâce aux rôles accrus des paysagistes, comparativement aux espaces publics centraux et à ceux des quartiers résidentiels. Ces derniers devraient être pensés suivant des principes de diversité sociale et de fluidité des parcours au titre de la notion du « vivre ensemble » dans « *un espace d'écoute des uns envers*

⁶⁶ L'exemple de la « chaussée haute » à Villeneuve d'Ascq est représentatif de cette mise en place de l'espace public, suivant un mode opératoire et de règles subissant de fortes modifications dues au changement du tracé du métro qui été programmé en aérien. Le changement en cours de route a bouleversé le fonctionnement de l'espace central du quartier de l'hôtel de ville.

⁶⁷ Entretien réalisé par Toussaint et Zimmermann avec Alain Marguerit (paysagiste), in Toussaint et Zimmermann, 2001.

les autres » (Toussaint et Zimmermann, 2001) appréhendé à travers des relations spécifiques à un contexte local géographique et culturel.

1-2-3-4 Stratégie de mise en place de (s) l'espace(s) public(s) :

Evoquer la mise en place de l'espace public en villes nouvelles renvoie d'abord aux conditions originelles de son existence qui sont souvent attribuées à une intention suivie d'une volonté politique qui sera toujours présente tout au long de cette mise en œuvre. Apparaît ensuite le volet programmatique avec toutes ses complications statistiques et réglementaires (les ratios, les différents indicateurs et indices, les projections, etc.) qui soulève énormément d'interrogations, mais qui nourrit en même temps beaucoup les conceptions. Enfin le volet pragmatique, opératoire et opérationnel qui est conditionné par de multiples processus et aléas tels que les cercles et les logiques de ses concepteurs, les montages financiers, l'enchaînement des opérations, les techniques développées, le respect de la réglementation, etc.

Cependant entre la conception de départ et la réception effective de l'espace, du temps s'est écoulé, et un intervalle⁶⁸ s'est créé, qui va susciter certains questionnements sur le devenir de l'espace public ainsi créé (son appropriation par ses usagers, sa gestion et son entretien). La mise en œuvre de processus de conception négociée sera difficile car l'espace est déjà réalisé et surchargé de fonctions assignées (culture, sport, loisirs, détente, nature, etc.). Les réajustements à opérer dus aux conditions de réalisation (conjoncture financière, carence de suivi et contrôle des travaux, etc.) seront des sources de problèmes pour les autorités..

En dépit de ces interrogations, un point important est à considérer, celui de la gestion future de cet espace qui semble souffrir d'une rupture entre les phases de conception/réalisation et celle de réception et de gestion, censées être pensées conjointement, mais souvent pensées séparément du projet. Ceci est dû le plus souvent à la difficulté de garder un cap uniforme dans la maîtrise d'ouvrage urbaine (changement de direction, séparation de services techniques, etc.).

Conclusion du chapitre 1 :

La qualification des espaces publics à l'intérieur des villes nouvelles a été souvent une tâche très délicate. Elle fait souvent appel à de multiples facteurs pour la plupart relevant des concepts et des concepteurs de la démarche du projet. L'appropriation de l'espace par les usagers et les habitants devrait pourtant être au cœur de cette démarche de conception, dans laquelle l'espace public « *apparaît donc précisément comme le lieu de débats infinis où*

⁶⁸ Cet intervalle nourrit le projet et peut être pensé d'un point de vue positif (amélioration des outils de réalisation, apport de nouveaux acteurs et capitaux, etc.) mais également d'un point de vue négatif (crise économique, financière, politique, etc.) pouvant ralentir ou modifier la mise en œuvre des objectifs spatiaux de départ. Ce que sans doute a subi Boughzoul avec la crise économique ressentie fin 2014 et le ralentissement de la cadence de travail de la ville nouvelle, que nous analyserons un peu plus loin.

pourront être jugés collectivement les idées des individus » (Habermas, 1961). Ce qui n'est pas toujours le cas.

Ainsi l'espace public occupe une place considérable et incontournable dans la vie de ces nouvelles cités. Il devrait être pensé et géré dans une stratégie qui prend en charge à la fois les notions de temps et de transparence dans les choix des alternatives. Ce qui suppose des ajustements par débats publics entre parties prenantes de leur aménagement et de leur gestion.

Chapitre II : Les politiques publiques urbaines de la France en 1960 et de l'Algérie en 2000 :

Les politiques publiques urbaines françaises ont été influencées par le mouvement des Cités jardins. Ce mouvement a marqué sensiblement le territoire anglais ainsi qu'une grande partie des territoires européens dans la première partie du XXème siècle. La France s'en est inspirée, cependant sans en refaire des répliques exactes. Le «modèle»⁶⁸ français s'est d'abord appuyé sur ses propres instruments d'aménagement (schémas territoriaux, plans d'urbanisme et chartes urbaines) déjà existants, pour amorcer ses stratégies de planification territoriale. Dans le même sillage, les politiques publiques urbaines algériennes ont également adopté cette stratégie des plans d'urbanisme pour la conception de leurs espaces urbains.

Cependant toutes ces politiques urbaines engagées en France ou en Algérie, et malgré les différences de contextes (culturels, démographiques, politiques, etc.), avaient des défis communs à surmonter, celui entre autres d'une meilleure insertion des espaces publics de leurs villes nouvelles, dont nous pouvons discerner une portion de la réponse à travers l'histoire de leurs politiques urbaines.

2-1 La politique publique urbaine française des villes nouvelles :

À partir de 1960, les politiques publiques urbaines en France se sont fondées sur les Projets d'Aménagement Régionaux (PAR) lancés depuis 1932. Après 1945, l'État Français entama une politique de reconstruction, caractérisée en grande partie par des logements sociaux " *conçus dans l'urgence afin d'absorber le mouvement migratoire de la campagne vers les villes, sous forme de grands ensembles maigres en qualité architecturale et urbanistique, ce qui a conduit l'État à instituer en 1958 les Zones à Urbaniser en Priorité (ZUP)*"⁶⁹. Ceci afin de combler les déficits de logements pendant la période de l'entre-deux guerres.

Paris et sa région ont bénéficié des orientations du Plan d'aménagement régional de Paris et de ses différentes versions que l'architecte urbaniste Henri Prost a initialement élaboré, pour produire en 1960 le Plan d'Aménagement et d'Organisation Générale de la Région parisienne (PADOG) marqué par " *une perspective malthusienne qui interdit toute construction ou perspective de cités-jardins ou de villes nouvelles à l'extérieur des limites de la banlieue existante* " (Merlin, 1991). Orientation qui n'était pas compatible avec le rythme rapide de la croissance démographique et urbaine de l'agglomération parisienne marquée par un centre parisien congestionné, des transports insuffisants, un patrimoine immobilier

⁶⁸ A ce propos voir le dossier consacré aux villes nouvelles, Pierre Merlin, 1998, « Y'a-t-il un «modèle» français ? », Urbanisme, n° 301, p.91-93.

⁶⁹ Ces ZUP, fixées par arrêté du ministre de la Construction, obligeaient les promoteurs à construire de pair équipements et logements sur les terrains préalablement viabilisés par l'Etat (Si Saint-Quentin-en-Yvelines m'était conté, 1991, L'urbanisme, p. 5.

vétuste, etc. Ce qui nécessitait également une pensée dotée d'une dimension prospective et une approche plus globale afin d'appréhender la croissance urbaine. Cette ambition commença à se matérialiser grâce à une petite cellule de réflexion créée : l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne⁷⁰ (IAURP) présidé par le haut fonctionnaire et ancien délégué général du gouvernement en Algérie Paul Delouvrier (1914-1995) au même moment que l'approbation du PADOG.

Au cours de cette période le général de Gaulle poursuit ses réformes territoriales par la création en 1961 du district de la région de Paris⁷¹ avec à la tête P. Delouvrier. Celui-ci sera : « *le père des villes nouvelles françaises* » comme délégué général du district. A ce titre il fut chargé de « mettre de l'ordre » et de procéder au réaménagement de la région parisienne.

Des schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme à l'initiative de la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR) conçus par les Organisations d'études d'Aménagement des Aires Métropolitaines (OREAM)⁷² sont élaborés un peu partout en France près des grandes métropoles. Elles préconisent la création d'un certain nombre de villes nouvelles (Lille-Est, le Vaudreuil, Vitrolles ou Rives de l'Étang-de-Berre, l'Isle d'Abeau), ainsi que le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne (SDAURP)⁷³ (Figure 6 et 7) esquissé entre 1963 et 1964, « *en prenant résolument le contrepied du PADOG* » (Merlin, 1991, p.37).

Le SDAURP fut concrétisé en juin 1965 et révisé en 1975-1976 sous le titre de Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (SDAURIF). Ses orientations générales concernent l'adaptation à l'évolution de la croissance, la diversité des choix de l'emploi et du type de cadre d'habitat et l'accessibilité aux ressources naturelles de la région (forêts et plans d'eau)⁷⁴. Elles sont traduites sur le terrain par de nouveaux centres urbains dans la banlieue existante et dans les extensions spatiales des futures villes nouvelles. Le SDAURP préconisait huit villes nouvelles de 500.000 habitants chacune dont cinq furent adoptées (Figure 8) (Marne-la-Vallée, Cergy-Pontoise, Saint-Quentin-en-Yvelines, Évry et Melun-Sénart). Elles furent « *conçues pour répondre aux problèmes posés par des rythmes de croissance économique et urbaine très rapides* » (Chaline, 1996, p.93).

⁷⁰ L'IAURP est un organisme public qui a pour mission les études et des recherches à long terme au plan national et également l'élaboration du futur Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région de Paris (SDAURP) (Merlin, 1991, p.37).

⁷¹ Le district de la région de Paris, créé par la loi du 2 août 1961, est un établissement public chargé de l'étude des problèmes d'aménagement et d'équipement de tout ou partie de la région. Loi n° 61-845 JORF du 3 août 1961 page 7200, relative à l'organisation de la région de Paris.

⁷² Les OREAM sont des organismes d'État créés en 1963 afin de concevoir les schémas directeurs régionaux des grandes métropoles d'équilibre tels que les OREAM de Lyon-Saint-Etienne, de Lorraine (Nancy-Metz-Thioville), du Nord (Lille-Roubaix-Tourcoing), de la région marseillaise, de Nantes-Saint-Nazaire, de Bordeaux, etc., jusqu'à leur suppression en 1983, dans le cadre de la décentralisation. (Merlin, 1991, p. 44)

⁷³ Le SDAURP remplaça le PADOG car selon l'équipe de Delouvrier (Jean Millier et Jean-Eudes Roullier) le PADOG surestimait la capacité d'accueil de la première couronne. (Si Saint-Quentin-en-Yvelines m'était conté, l'Urbanisme, 1991, p. 5)

⁷⁴ Pour atteindre ses orientations, les planificateurs ont usé de certains principes paysagers d'aménagement tels que l'organisation de l'urbanisation le long d'axes préférentiels d'accessibilité à l'espace naturel, la prise en compte géographique des trois vallées de la Seine-Aval, de la Seine-Amont et de la Marne comme étant des axes de développement, la préservation des massifs forestiers du sud, de l'est et du nord de la région. (Merlin, 1991, p.39 et 41)



Figure 6 : Esquisse du SDAURP 1964, Paquot, 1998

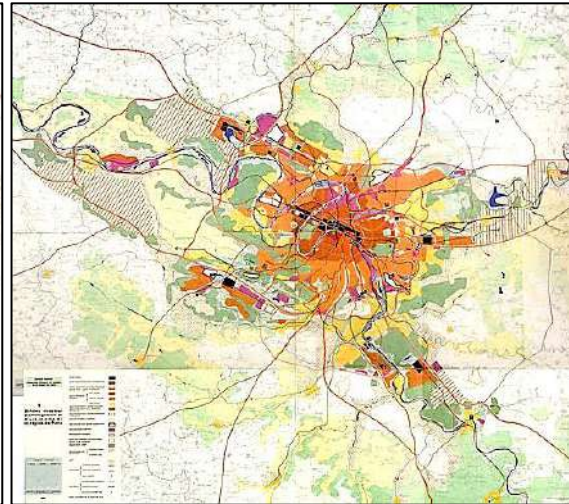


Figure 7 : Le SDAURP 1965, L'Urbanisme, 1991

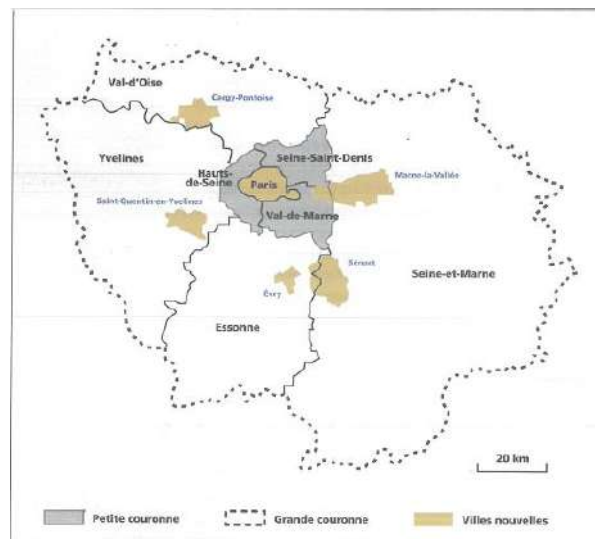


Figure 8 : Localisation des cinq villes nouvelles franciliennes, source : Paquot, 1998

L'option de ville nouvelle adoptée dans les politiques publiques urbaines de la France en 1960 devait être amorcée par la création d'un certain nombre d'institutions afin de mener à bien ce choix. Jean Steinberg⁷⁵ résume les institutions responsables des villes nouvelles françaises à trois organismes étatiques : d'abord le Groupe Central des Villes Nouvelles (GCVN) qui coordonne la programmation et le financement de l'ensemble des intervenants, ensuite les Établissements Publics d'Aménagement (EPA) qui avaient quatre tâches : d'études et mise au point des projets ; d'opérateur foncier ; d'interlocuteur privilégié des collectivités locales ; de partenaire commercial des investisseurs, enfin les Syndicats Communautaires d'Aménagement d'Agglomération Nouvelle (SCAAN) qui gèrent les équipements réalisés et prennent en charge la vie des urbanisations nouvelles.

⁷⁵ Steinberg Jean, 1985, Institution et financement des villes nouvelles : Comptes rendus, Annales de Géographie, volume 94, n°522, pp. 216-217.

Chaque organisme se situe à un niveau précis dans l'histoire de la création des villes nouvelles qui a souvent accompagné les différents changements socio-économiques et politiques de la France. Le 4 avril 1966 le premier ministre Georges Pompidou mit en place des cellules d'études et d'aménagement sur chaque site retenu au niveau gouvernemental (Chaline, 1996, p. 43). Ces cellules appelées « les missions », précédaient les EPAVN⁷⁶, « *qui comprenaient au début des architectes, ingénieurs, administrateurs et quelques rares diplômés en sciences humaines* ». Ces experts recrutés au sein des EPAVN étaient pour la plupart issus de l'IAURP, de l'Agence Foncière et Technique de la Région Parisienne (AFTRP), organisme chargé de l'acquisition des terrains sur les sites sensibles nécessaires aux aménagements, ainsi que des Directions Départementales des Equipements (DDE) des sites en province. Ces Missions étaient des organismes provisoires correspondant à la période où la ville nouvelle n'était pas encore décidée entre 1966 et 1969. Elles étaient dotées de trois finalités principales : la poursuite des études d'aménagement et d'urbanisme, la coordination des acquisitions foncières et surtout l'obtention d'un consensus local minimal (Merlin, 1991, p.70).

Les EPA⁷⁷ succèdent aux Missions d'études et sont caractérisés par leur statut à caractère industriel et commercial qui leur confère un aspect opérationnel. Ils sont dotés d'un conseil d'administration paritaire entre représentants de l'État des différents départements ministériels et des élus délégués par les municipalités concernées, dont la présidence revenait à un élu local ceci jusqu'aux réformes de décentralisation de 1983 à partir desquelles les élus deviennent majoritaires. L'EPA qui a un directeur général nommé par le gouvernement est régi par « *un régime administratif et financier original, où s'associent « étroitement règles publiques et gestion privée* » (Chaline, 1996, p.43).

L'aspect opérationnel de l'EPA lui a valu de devenir l'organisme directement impliqué pour la mise en place des espaces des villes nouvelles par les pouvoirs. Il jouit du pouvoir « *de préemption et d'expropriation d'achat et de vente des terrains après les avoir mis en valeur en y réalisant des équipements. Les EPA interviennent autant pour le compte des collectivités locales en réalisant des réseaux d'infrastructure et des équipements publics de superstructure que pour le compte de l'État en réalisant des réserves foncières et de la voirie primaire*⁷⁸ ». Au même moment les EPA acquièrent de l'expérience et « *provoquent des appels à compétences qui redéfinissent ce que l'on entendait jusque-là par maîtrise d'ouvrage; celle-ci devient non seulement « urbaine», mais elle est aussi professionnalisée. Ils réunissent tous les types de profils (paysagistes et sociologues par exemple), s'ouvrent à de nouvelles compétences (la programmation, le traitement des grands paysages), inventent des méthodes. Par ailleurs, ces établissements prennent en charge toute la chaîne*

⁷⁶ CLAUDE V., 2007, Les villes nouvelles françaises : lieux de formation aux pratiques de l'aménagement, Strates [En ligne] N° 13, mis en ligne le 22 octobre 2008, P.03. URL :<http://strates.revues.org/5853> (consulté le 21 novembre 2014)

⁷⁷ Les EPA sont créés par des directives du premier ministre d'août 1968, d'abord à Évry, Cergy-Pontoise et Lille-Est en avril 1969, puis Saint-Quentin-en-Yvelines (octobre 1970), L'Isle-d'Abeau (février 1971), le Vaudreuil (janvier 1972), Marne-la-Vallée (août 1972), les Rives de l'Étang de Berre (mars 1973), Melun-Sénart (octobre 1973).

⁷⁸ Jean-Marie Ballout, 2014, thèse de doctorat « Territorialisation par "ville nouvelle" au Maghreb. Regard croisé sur les projets d'Ali Mendjeli (Constantine) et de Tamansourt (Marrakech) ».

de la production urbaine, des études générales à la livraison d'ouvrages aux syndicats d'agglomération nouvelle (SCAAN) »⁷⁹.

L'EPA, en tant qu'organisme opérationnel urbain à l'échelle locale du territoire, est lié au niveau central au Groupe Central des Villes Nouvelles (GCVN) institué le 26 mai 1970 en tant qu'organisme étatique, maître d'œuvre de cette politique de villes nouvelles. Pour cette raison, il peut se définir comme : *« une instance supérieure au sein de laquelle se décidaient la plupart des programmes et des perspectives, et d'un bras séculier le Secrétariat Général des Villes Nouvelles (SGVN) »* (Paquot, 1998, p. 48) qui applique les directives du GCVN.

La troisième structure administrative est celle du Syndicat Communautaire d'Aménagement de l'Agglomération Nouvelle (SCAAN) *« forme de structure politico-administrative intercommunale donc de niveau local, qui se compose des communes sur le territoire desquelles est implanté le projet⁸⁰ »*. Le SCAAN est institué par la loi dite Boscher du 10 juillet 1970⁸¹ d'où naîtront 11 communes à Saint-Quentin-en-Yvelines, 15 communes à Cergy-Pontoise, etc., ainsi que la définition de Zones d'Agglomération Nouvelles (ZAN) sur les parties des communes, supports du projet.

Le SCAAN devenu par la suite Syndicat d'Agglomération Nouvelle (SAN) est une forme de collectivité territoriale regroupée face à l'EPA, institué par la loi Rocard du 13 juillet 1983, et marqué par un retour vers l'autonomie communale et une obligation de consulter les communes concernées. La loi donna lieu à la suppression des ZAN, ainsi qu'à la révision (maintien ou retrait de communes) des périmètres d'urbanisation. Saint-Quentin-en-Yvelines passe de 11 à 7 communes, Cergy-Pontoise de 15 à 11 communes et le retrait de 8 communes dont Melun (Chaline, 1996, p. 98). Cet organisme a pour tâche *« le contrôle de l'urbanisme réglementaire (POS) et opérationnel (ZAC)⁸², la programmation des équipements publics, réalisés en maîtrise d'ouvrage déléguée par l'EPAVN. Lorsqu'il s'agit d'équipement de superstructure considéré comme ayant un rayonnement intercommunal, la gestion relève du SAN ; s'il n'a qu'un rayonnement communal, elle revient à la commune concernée. D'une manière générale, pour résumer, le SAN exerce certaines compétences ordinairement dévolues aux communes qui sont : l'urbanisme, le logement, le transport et les voiries et réseaux divers (VRD)⁸³ »*. La fin de mission des EPA et le retour des communes au droit commun transforment le SAN en Communauté d'Agglomération.

⁷⁹ Viviane Claude, Histoire des « mondes » des professionnels de l'urbain : quelques effets structurants, dans Véronique Biau, Guy Tapie et al., 2009, La fabrication de la ville : Métiers et organisations, Parenthèses, Marseille, P.P. 70-71.

⁸⁰ J.-M. Ballout, op. cit.

⁸¹ Le député-maire d'Évry Michel Boscher propose une loi qui offre aux communes situées au périmètre d'urbanisation de la ville nouvelle de choisir entre trois formes d'association : Le Syndicat Communautaire d'Aménagement d'Agglomération Nouvelle ; L'ensemble urbain ; La communauté urbaine. La majorité des communes concernées ont opté pour le SCAAN (Merlin, 1991, p. 73).

⁸² La Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) est une procédure d'urbanisme opérationnel instituée par la loi d'orientation foncière du 30 décembre 1967, elle repose sur la réunion de représentants de la puissance publique (administrations de l'Etat et collectivités locales) et des différentes catégories de citoyens intéressés (propriétaires, constructeurs, usagers) afin de préparer la décision et l'exécution d'opérations d'urbanisme. (Merlin et Choay, 2000, p. 892).

⁸³ Jean-Marie Ballout, 2014, thèse de doctorat « Territorialisation par "ville nouvelle" au Maghreb. Regard croisé sur les projets d'Ali Mendjeli (Constantine) et de Tamansourt (Marrakech) ».

Ces politiques françaises de villes nouvelles, ainsi que leurs homologues dans d'autres pays (Maroc, Brésil, URSS, etc.), n'ont pas échappé aux décideurs socio-politiques et économiques de l'Algérie post indépendante, pour engager des politiques urbaines (Les 1000 villages socialistes, ZHUN, etc.)⁸⁴, préparant le territoire à l'accueil de ses villes nouvelles.

2-2 La politique publique urbaine algérienne des villes nouvelles :

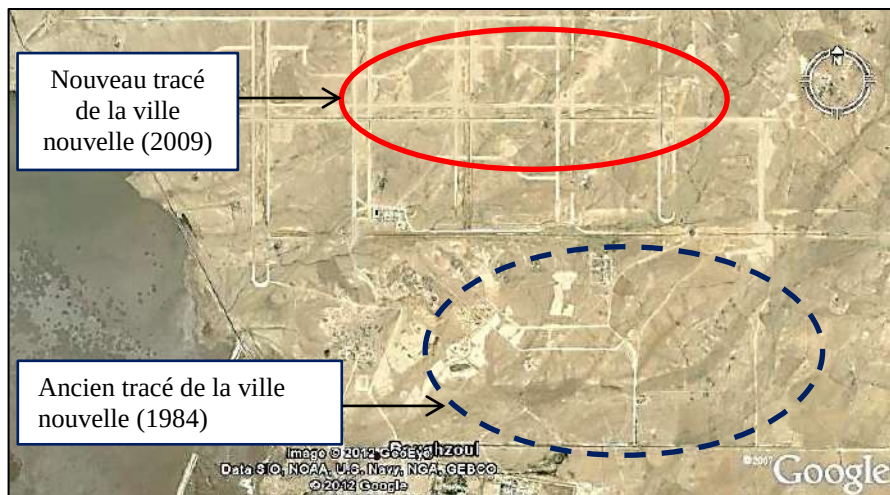
L'idée de la création des villes nouvelles en Algérie, qui remonte bien avant 1962, s'est manifestée d'abord dans le plan de Constantine (1958) élaboré par les autorités françaises. Elle avait comme objet la réhabilitation des anciennes villes (Alger, Constantine, Oran, etc.) et prévoyait la création de nouvelles agglomérations dont Boughzoul à l'intérieur des terres sur les piémonts de l'Atlas. Cette idée s'est cependant vite estompée après l'indépendance de l'Algérie en 1962.

Dans les années 1970 le nom de Boughzoul réapparaît pour désigner la construction d'une ville nouvelle à l'intérieur du pays qui serait la capitale politique de l'Algérie, conçue selon des orientations ambitieuses, allant jusqu'à proposer un grand axe dans la ville qui soit plus beau, plus long et plus large que l'avenue des Champs-Élysées à Paris⁸⁵. L'idée a une deuxième fois été mise à l'oubli, et c'est avec le Président Chadli⁸⁶ que l'idée réapparaît une troisième fois en 1984 pour la construction d'une ville nouvelle à Boughzoul, conçue par le Centre National d'Études et Recherche en Urbanisme (CNERU) (figures 9, 10 et 11). Les travaux se sont vite arrêtés avec la crise économique de 1985 et le dossier de Boughzoul est à nouveau fermé et remis dans les tiroirs.

⁸⁴ Ces villages socialistes sont considérés comme les premières agglomérations nouvelles de l'Algérie post indépendante. C'est aussi une opération d'aménagement du territoire de grande envergure, ayant deux objectifs majeurs, l'un économique dû à la révolution agraire, et l'autre social de fixation des populations rurales. Cette politique publique était initiée en 1973 par l'ex Président de la république algérienne Haouri Boumediène (1932-1978). Voir à ce sujet : Lesbet Djaffar, 1984, *Les 1000 villages socialistes en Algérie*, éd. Syros, OPU, Alger. La Zone d'Habitat Urbaine Nouvelle (ZHUN) est considérée comme un outil d'urbanisme pour la construction de quartiers nouveaux "périphériques" caractérisés par des opérations de grands ensembles initiées dans les premières années 1980. Cette politique publique urbaine peut être assimilée aux Zones à Urbaniser par Priorité (ZUP) en France à la fin des années 1950.

⁸⁵ Proposition de l'ancien président Haouri Boumediène, Propos recueillis par Benaïssa Djabri de l'Ex. Ministre de l'équipement « Mr. : Ahmed Bencherif », entretien avec Mr. Benaïssa Djabri, avril 2013.

⁸⁶ Chadli Bendjedid, Président de la République algérienne de 1981 à 1992.



— Nouveau tracé de la ville nouvelle

... Ancien tracé du CNERU

Figure 9 : Image satellitaire, Ancien et nouveau tracé de la ville nouvelle de Boughzoul, Google Maps, 2012



Figure 10 : Double voie de l' « ancienne » ville nouvelle construite en 1985. Source photos ; TRODI F., septembre 2013



Figure 11 : Stèle inauguratrice de l' « ancienne » ville nouvelle construite en 1985. Source photos ; TRODI F., septembre 2013

En 1987, le schéma national d'aménagement du territoire relance l'idée de la création de ces villes nouvelles dans les régions des hauts plateaux et du sud par la loi 87/03 du 27 janvier 1987. Ce schéma a donné un support juridique pour la création de nouveaux centres urbains tels qu'Aïn El Bey (1992) près de Constantine et Sidi Abdellah (1997) près d'Alger.

Cependant c'est en 2002 que la loi sur les villes nouvelles est promulguée. Elle donne un statut clair à ces villes. Elle est suivie du décret de création de la ville nouvelle de Boughzoul en 2004. Le gouvernement a planifié 14 villes nouvelles à travers les trois régions du pays (le Tell, les Hauts Plateaux et le Sahara), dont 5 villes nouvelles pilotes qui sont celles de : Sidi Abdellah, Bouinane, Boughezoul, M'niaa et Hassi Messaoud. Chacune d'elle est dotée d'une fonction spécifique, Sidi Abdellah est dédiée aux nouvelles technologies, Bouinane a une vocation agricole car se situant à l'intérieur de la plaine de la Mitidja, Boughzoul dédiée aux énergies nouvelles et renouvelables, Hassi Messaoud comme pôle résidentiel et d'industrie et M'niaa à l'architecture et au tourisme saharien.

À Boughzoul, il a fallu attendre jusqu'en 2009⁸⁷, pour réellement donner le signal de départ des travaux de terrassement après de longs concours et de longues études de conception de son plan d'urbanisme. Celui-ci qui fut d'abord l'œuvre de l'architecte catalan Ricardo Bofill (Figure 12), fut par la suite remplacé par un projet sud-coréen⁸⁸ de la société « Space Groupe », actuel plan master en cours de réalisation (Figure 13).



Figure 12 : Plan d'aménagement de Boughzoul conçu par l'architecte Ricardo Bofill, Source : mémoire, 2002



Figure 13 : Plan d'aménagement de Boughzoul conçu par Space-groupe, source : Rapport de la mission B (Plan d'aménagement global, 2010).

De 1989 à 2014 : la décentralisation de la commande publique urbaine

Cette période est marquée par un changement politique et économique opéré en Algérie après les événements du 5 octobre 1988⁸⁹, qui ont fait basculer l'Algérie d'un régime de gestion centralisée en matière d'aménagement du territoire vers une « décentralisation » de la gestion territoriale. Ce changement s'est manifesté sur le marché foncier et de la construction, par la promulgation de nombreuses lois d'urbanisme (loi n°90-29) instituant les Plans Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) et les Plans d'Occupation des Sols (POS). Celles concernant l'architecture et la création architecturale (décret 94-07), ou

⁸⁷ Boughzoul est la plus avancée en matière de viabilisation. Elle ne connaît pas beaucoup de problèmes en matière de foncier, car elle est bâtie sur un terrain de statut "Arch" appartenant à la collectivité et donc à l'État.

⁸⁸ Nous observons une grande ressemblance entre les deux conceptions de Bofill (2002) et celle de Space Groupe (2009). Cette similitude s'annonce dans le module de base des quartiers, la coulée verte, l'anse formant la baie du lac, l'éventail du côté nord est, etc.

⁸⁹ Cette date marque le soulèvement populaire de l'Algérie socialiste, réclamant une démocratie et beaucoup plus de libertés. Ce mouvement populaire a précédé la chute du bloc soviétique en 1989.

celles de conduites de projets en matière de relation entre maître d'ouvrage, d'œuvre et entreprise (décret n° 91-434). Ce qui s'est traduit dans la fabrique des espaces publics urbains par un monopole des architectes sur l'aménagement urbain et la création en 1994 de l'Ordre des Architectes. Car de manière générale *“ Les architectes gardent un pouvoir tutélaire intellectuel et économique sur les marchés du bâtiment⁹⁰. Leur omniprésence, voire leur impérialisme sont soulignés au nom de leur nombre, de l'image de la conception architecturale, constructive et technique et de leur historicité⁹¹ ”*.

Au début des années 2000, une préoccupation de qualification des espaces publics réapparaît, après la période coloniale, avec le mouvement environnementaliste sous l'égide du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Il institue plusieurs lois n° 01-20 et 03-10, ainsi que la loi n° 02-08 relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement. Cette dernière loi va ouvrir de grands chantiers d'aménagement paysager sur le territoire du pays.

En 2005 un nouveau ministère délégué chargé de la ville fait son apparition promulguant la loi n° 06-06 d'orientation de la Ville “LOV” censée améliorer le cadre de vie urbain par une prise en charge des espaces publics. Cette structure a vite été congédiée. Par la suite le gouvernement algérien a introduit des dispositifs réglementaires pour améliorer le cadre du bâti avec l'instauration de lois et de décrets dédiés à ce domaine (loi n°07-06 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts, décret n° 09-67 relatif à la nomenclature des arbres urbains et des arbres d'alignement).

La loi (07/06) relative aux espaces verts vise plusieurs objectifs dont l'entretien et l'amélioration des espaces verts urbains existants, leur promotion par la création d'espaces verts de toute nature ainsi que leur extension par rapport aux espaces bâtis. Elle indique l'obligation d'introduction de ces espaces dans tout projet de construction et de leur prise en charge par les études urbanistiques et architecturales publiques et privées. La loi présente une définition des différents espaces verts, des parcs urbains et périurbains, des forêts urbaines et des différents alignements boisées. Elle introduit aussi deux nouveaux instruments de gestion des espaces verts (les Plans de Gestion des Espaces Verts, et le dossier de classement de ces espaces). Elle renseigne sur les éléments (les vues, le caractère du site, les espèces végétales, le patrimoine architectural, etc.) existants à prendre en considération pour toute conception d'espaces verts⁹². Enfin elle instaure des dispositions pénales contre toutes infractions à l'encontre de ces espaces.

En outre le décret (09-67) vient renforcer la précédente loi relative aux espaces verts en dressant un tableau des différents arbres urbains et arbres d'alignement.

⁹⁰ Tapie Guy, 2000, Les architectes, mutation d'une profession, Paris, l'Harmattan ; Biau Véronique, 2000, La consécration en architecture : l'émergence de nouvelles élites architecturales en France, Thèse, Paris, Ecole des hautes études en sciences sociales (EHESS) multig. ; Montlibert De Christian, 1995, L'impossible autonomie de l'architecte, Presses universitaires de Strasbourg, Strasbourg, in Véronique Biau, Guy Tapie, 2009, la fabrication de la ville : métiers et organisations, Fabriquer les espaces bâtis, concevoir et coopérer, parenthèses, Marseille, P. 177.

⁹¹ Ringon Gérard, 1997, Histoire du métier d'architecte en France, Puf, coll. « Que sais-je », Paris, in Véronique Biau, Guy Tapie, 2009, la fabrication de la ville : métiers et organisations, Fabriquer les espaces bâtis, concevoir et coopérer, parenthèses, Marseille, P. 177.

⁹² La loi indique aussi qu'il sera dressé ultérieurement des normes concernant l'espace vert (des coefficients d'espaces verts par ville ou par ensemble urbain, des coefficients d'espaces verts pour les habitations particulières) non encore promulguées.

Entretemps, la Présidence de la république fait appel en 2008 à des Assises Nationales pour améliorer le cadre de vie urbain en matière d'architecture et d'espaces publics. Toutes ces tentatives et cette volonté d'un travail d'embellissement et de paysagisme par la promulgation de lois n'ont cependant pu apporter de solutions satisfaisantes à la mise en place d'espaces publics de qualité dans les quartiers urbains nouveaux en Algérie.

Dans cet arsenal réglementaire, une opportunité de développer des pratiques d'aménagement des espaces publics s'est présentée avec les différents plans économiques quinquennaux (2005-2009, 2009-2014). Cela s'est manifesté par une politique de développement du territoire concrétisée par le lancement des travaux des villes nouvelles. Mais en l'absence de compétences spécifiques de concepteurs paysagistes (architectes paysagistes), l'aménagement des espaces publics a été négligé le plus souvent.

Conclusion du chapitre 2 :

Chaque pays, selon ses moyens (matériels, humains, financiers, etc.) peut prétendre à des politiques urbaines exigeantes. Car elles dépendent non seulement de facteurs matériels mais également humains (démographiques, culturels, politiques, etc.). Cependant, dans notre cas d'étude, toutes ces politiques publiques urbaines entamées en France ou en Algérie présentent certains points communs et des différences. Leurs convergences concernent leur quête d'une décentralisation de la commande publique (1983 en France et 1990 en Algérie). Ensuite dans les modes des acquisitions foncières par la procédure des Zones d'Aménagement Différé (ZAD) en France et celle de l'utilité publique en Algérie. Enfin dans la lenteur des procédures administratives qui prennent place entre la décision et le commencement réel de la construction de ces villes nouvelles (1964 à 1969 en France), et de 2004 à 2009 en Algérie. Leurs divergences sont liées à des contextes différents.

Conclusion de la première partie :

Nous pouvons soutenir au travers cette partie que les villes nouvelles françaises ont été créées dans une période de forte croissance économique et urbaine, contrairement à l'Algérie où elles sont apparues à la suite d'un abandon relatif de l'urbanisation après quarante ans d'indépendance. Ensuite en raison du monopole en Algérie d'une seule direction générale dédiée aux villes nouvelles au sein du ministère de l'aménagement du territoire. Cette direction n'avait pas hérité suffisamment d'une culture d'entrepreneuriat et de management urbain, pris en charge auparavant par le ministère de l'habitat et de l'urbanisme. Contrairement à la France où plusieurs institutions se sont succédées (AFTRP, IAURP, GCVN, OREAM, etc.) et ont coopéré pour l'édification de ces nouvelles entités territoriales.

Nous observons également que les politiques publiques urbaines algériennes ont adopté dans une moindre mesure la stratégie des plans directeurs d'urbanisme pour la conception de leurs espaces urbains. Cependant la démarche ne s'appuyait pas sur des

instruments à portée extra-urbaine, à la différence du modèle français exploitant la flexibilité qu'offrent ses schémas régionaux, pour accueillir ses villes nouvelles.

Ces convergences et divergences de politiques publiques urbaines nous renseignent sur une petite partie des enjeux et pratiques entrant dans la conception des espaces publics des villes nouvelles. Il nous incombe maintenant de préciser le cadre institutionnel et financier de la mise en œuvre des villes nouvelles françaises et algériennes, après une présentation de Saint-Quentin-en-Yvelines et Boughzoul.

DEUXIEME PARTIE : LA CONCEPTION DES ESPACES PUBLICS DE LA VILLE NOUVELLE :

Chapitre III : La conception des espaces urbains du territoire de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

3-1 Les cadres institutionnels et financiers de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :

Nous essayerons dans ce chapitre de dégager les procédures technocratiques (schémas et plans d'urbanisme, préemption, expropriation, charte de la ville, etc.) qui ont traits au rôle important des institutions administratives et financières chargées d'accompagner la mise en place des espaces urbains de Saint-Quentin-en-Yvelines et Boughzoul ; de faire apparaître aussi leurs points communs ainsi que leurs différences en matière de gouvernance urbaine. Nous essayerons également de confronter surtout l'action originelle des concepteurs à l'élaboration des plans des deux villes nouvelles. Dans la mesure où la première action demeure décisive pour le bon déroulement du processus de conception des espaces publics ou privés des nouvelles entités urbaines.

Préalablement, une présentation de nos deux villes nouvelles est d'autant plus nécessaire pour comprendre les enjeux de la mise en œuvre des espaces publics des deux agglomérations nouvelles.

3-1-1 Présentation de la ville de Saint-Quentin-en-Yvelines :

La ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines⁹³ se situe à 25 Km au sud-ouest de Paris et à 12 Km à l'ouest de la ville de Versailles. Elle fait partie du département des Yvelines appartenant à la région Île-de-France et est limitrophe des départements du Val-d'Oise, des Hauts-de-Seine et de l'Essonne (Figure 14).

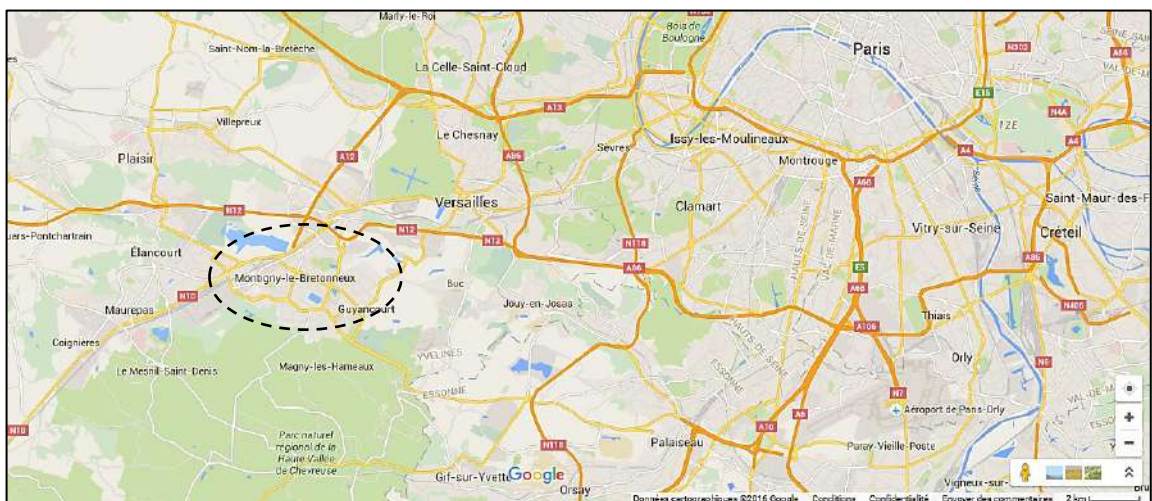


Figure 14 : Carte de situation de Saint-Quentin-en-Yvelines (France), source : Google Map, (2016).

⁹³ La situation de la ville est décrite par rapport au siège de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, qui se situe à Montigny-le-Bretonneux.

La ville planifiée sur le secteur ouest de Versailles s'étendait sur onze communes (9000 ha), elle ne couvre aujourd'hui⁹⁴ que sept communes (la Verrière, Élancourt, Trappes, Montigny-le-Bretonneux, Guyancourt, Voisins-le-Bretonneux et Magny-les-Hameaux) sur une surface de près de 7000 ha (Figure 15). Le territoire de la ville est entouré de seize communes et est relié à la métropole parisienne par l'autoroute A12 (connecté à l'A13 au nord et à la route nationale N10 au sud), les routes nationales N12 (tangentielle du territoire), N10 et N286 sont connectées à l'A86 coté est de la ville desservie par la voie ferrée qui relie Paris à Chartres par Rambouillet (Figure 16).

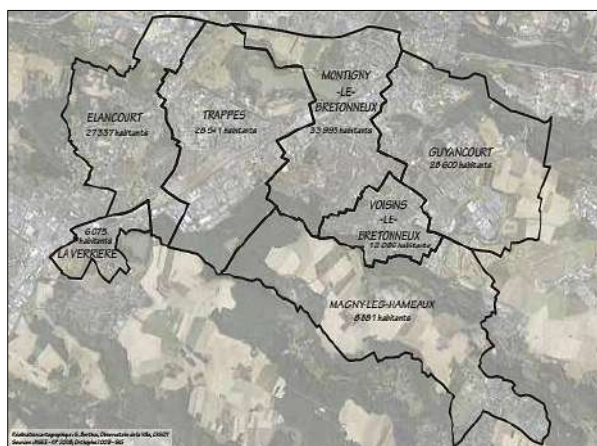


Figure 15 : Les sept communes formant le territoire de la ville nouvelle.



Figure 16 : Liaisons routières de SQY avec la métropole, source des cartes : (CASQY, 2012)

La population de la ville nouvelle passe de 15.000 habitants en 1962 à 145.500 habitants en 2008, soit 10% de la population du département des Yvelines (78) dont elle fait partie, avec une densité de 91 individus par hectare (2146 hab. /km²) (Figure 17). La moyenne d'âge est de 33,8 ans contre 37,7 ans dans le dit département. Cependant la répartition de la population n'est pas homogène sur son territoire, du fait de la présence d'une grande proportion d'espaces verts et de zones naturelles, des différents types d'habitats (collectif, individuel, etc.) et de la présence plus ou moins forte d'emplois répartis sur quatre pôles économiques (Figure 18). (CASQY, 2012).

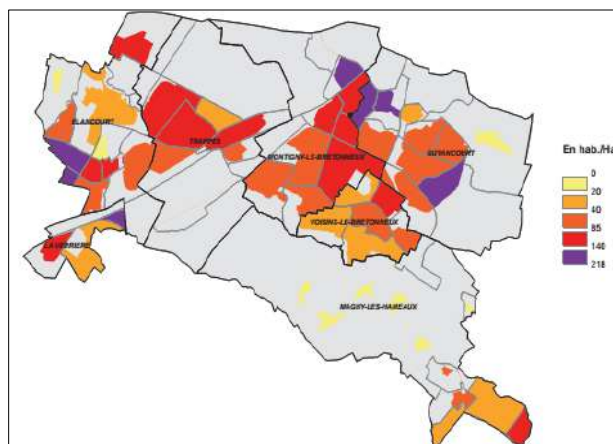


Figure 17 : Densité humaine par zones urbanisées en 2010. Source : (CASQY, 2012)

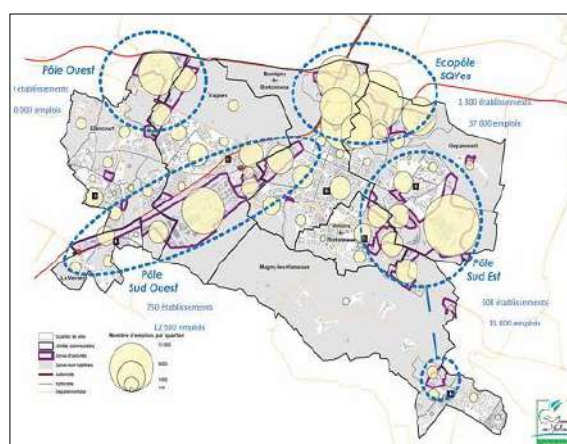


Figure 18 : Répartition des emplois salariés par pôles économiques. Source : (CASQY, 2012).

⁹⁴ Nous rappelons que cette recherche prend en considération les données statistiques d'avant le 1^{er} janvier 2016, date à laquelle la ville nouvelle s'est étendue sur d'autres communes voisines.

Le territoire de la ville est caractérisé par un taux d'espaces naturels et verts supérieurs au taux d'espaces urbanisés soit 60% contre 40%, soit 4300 ha de bois, parcs, forêts, jardins, etc., dont une grande part sur la commune de Magny-les-Hameaux (Figure 19) (CASQY, 2012). La ville contient aussi un important réseau hydrographique formé de sources, ruisseaux, bassins, etc. (Figure 20). La juxtaposition des deux entités verte et bleue constitue une trame qui offre aux Saint-Quentinois un meilleur cadre de vie par les multiples activités (sportive, culturelle, ludique, etc.) qu'elle procure, confortant bien son nom de ville « verte et bleue ».

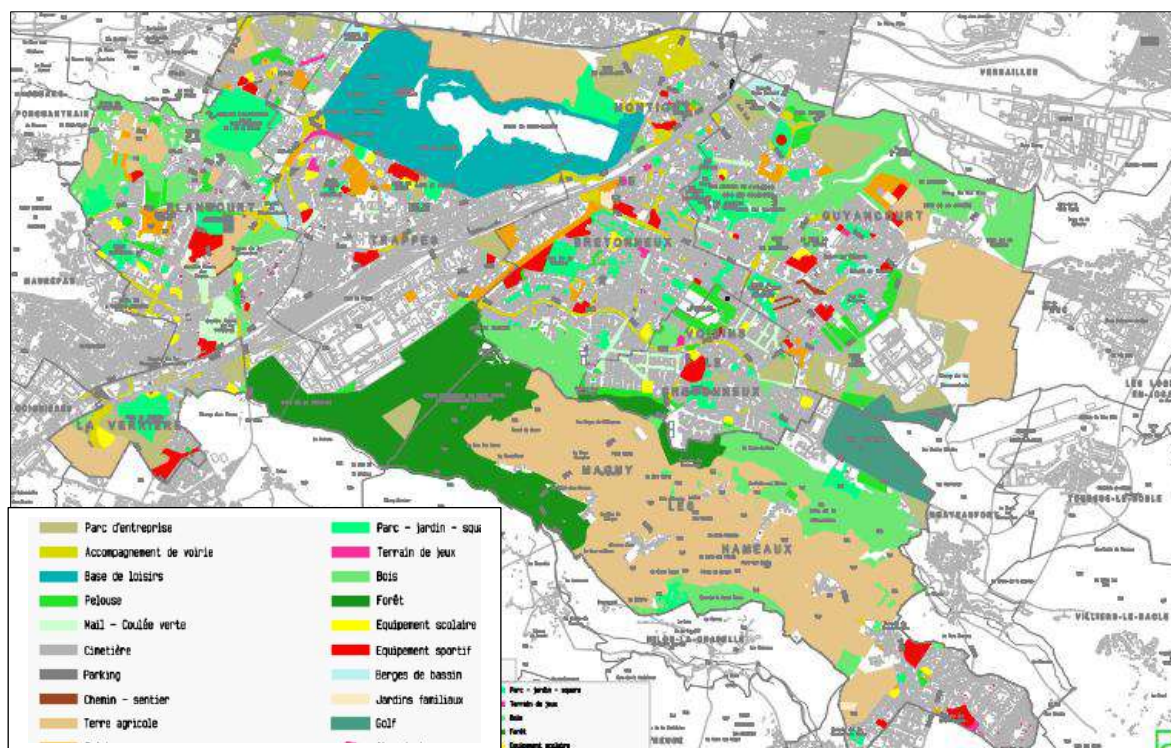


Figure 19 : Nature des espaces verts et boisés de Saint-Quentin-en-Yvelines, source : Agence Aubépine, 2012.

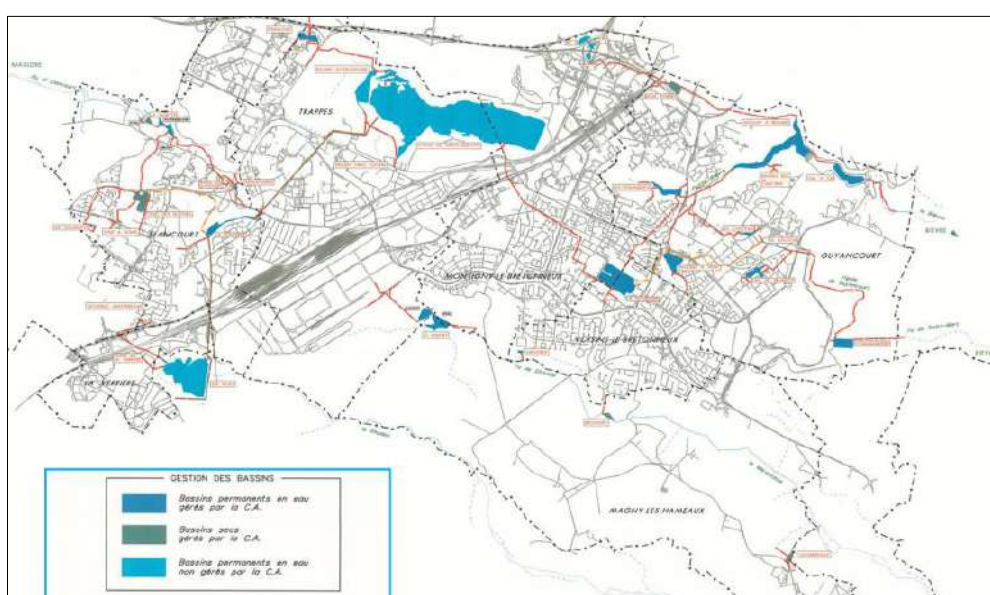


Figure 20 : Réseau hydrographique de Saint-Quentin-en-Yvelines, source : Plan de développement durable, CASQY.

3-1-2 Cadre institutionnel de Saint-Quentin-en-Yvelines :

La procédure des Zones d'Aménagement Différé (ZAD)⁹⁵ instituée en 1962 « avait préparé les futurs sites des villes nouvelles à appréhender leur urbanisation en évitant la spéculation foncière » (Merlin, 1991, p. 85). Dès 1964-1965, « l'État acquit les premiers terrains pratiquement dans le secret. Le SDAURP avait planifié dans la région de l'actuelle Saint-Quentin-en-Yvelines la création de deux centres urbains, à l'ouest et à l'est de la commune de Trappes avec plus de seize mille hectares répartis sur pas moins de vingt-huit communes appartenant aux deux départements des Yvelines et de l'Essonne. L'AFTRP procéda à l'acquisition sur ce plateau de quelque cinq mille hectares de terrains répartis sur les communes rurales d'Elancourt, Guyancourt, Magny-les-Hameaux, Montigny-le-Bretonneux, Coignières » (L'Urbanisme, 1991, p. 10).

En août 1966 le schéma d'Elancourt-Maurepas est élaboré par les urbanistes Guy Lagneau et Henri Coulomb⁹⁶ (Figure 21) alors qu'au même moment et hors SDAURP des travaux de logements sont lancés par un promoteur privé Jacques Riboud dans la plaine de l'Agiot à Maurepas. Le premier SDAU de « Trappes-ouest » est publié en 1970 comprenant les sept villes : Trappes, Elancourt, Coignières, Maurepas, La Verrière, Le-Mesnil-Saint-Denis et partiellement Plaisir, tandis que celui de « Trappes-centre » couvre plus de six mille huit cents hectares et avec douze communes : Bois d'Arcy, Buc, Chateaufort, Guyancourt, Jouy-en-Josas, Les Loges-en-Josas, Magny-les-Hameaux, Montigny-le-Bretonneux, Saint-Rémy-les-Chevreuses, Toussus-le-Noble, Trappes et Voisins-le-Bretonneux.

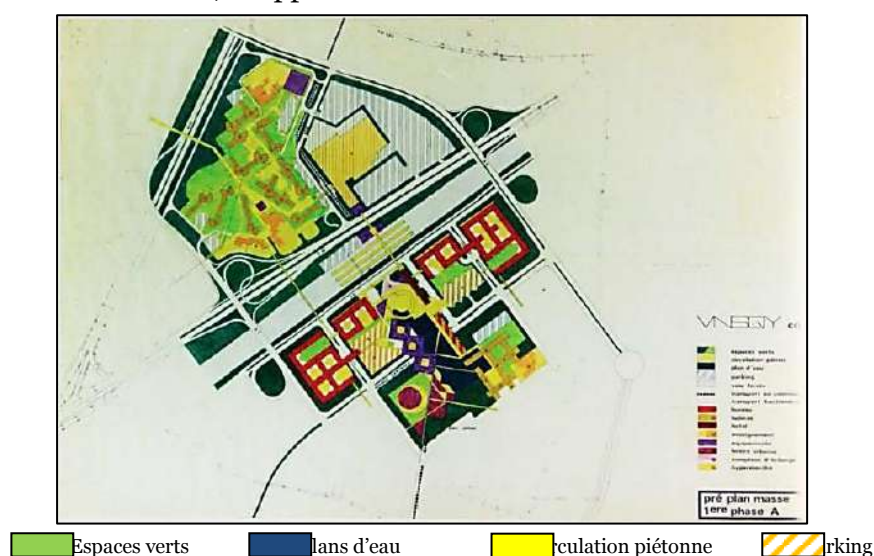


Figure 21 : (Pré Plan masse), schéma de principe du projet d'aménagement du centre établi par la Mission d'études et d'aménagement de la ville nouvelle en 1969. Source : (Chauvin et al., 2006).

⁹⁵ C'est une procédure de préemption et un outil instauré sur un périmètre dans lequel des projets publics ou privés doivent se réaliser dans un proche avenir, afin d'atténuer la spéculation et de contrôler le marché foncier, notamment dans le cas des villes nouvelles ou des futurs tracés d'autoroute. (Merlin et Choay, 2000, p. 655).

⁹⁶ Guy Lagneau et Henri Coulomb, architecte-urbanistes conseils de l'EPA au sein de leur société d'étude SETAP, étaient chargés par l'État de produire les premiers plans de la Ville Nouvelle. Les plans élaborés prévoyaient les grands axes structurants, les deux centres (Trappes et Montigny) de la ville et la localisation des centres secondaires (Eleb-Harlé, 2005).

Au début des années 1970, les maires n'étaient pas consultés pour les permis de construire, signés par le préfet. Le schéma définitif de la ville de Trappes (Figure 22) appelé Saint-Quentin-en-Yvelines du nom de l'étang de Saint-Quentin qui faisait partie du périmètre, ne sera approuvé qu'en mai 1975 à cause des retards cumulés dus aux blocages des élus de ces communes, des événements de mai 1968, et de la crise pétrolière en 1973 (Figure 23). Ce qui fera baisser les objectifs démographiques de départ de Saint-Quentin-en-Yvelines de 500.000 à près de 150.000 habitants ainsi que la redéfinition du périmètre du SDAU couvrant 11 communes. Cette période verra surtout le retour aux valeurs qualitatives et traditionnelles des espaces urbains, s'inspirant des expériences de l'Europe du Nord et en Italie- notamment à Rome et Bologne- sur l'aménagement de rues piétonnes (L'Urbanisme, 1991, p.24)

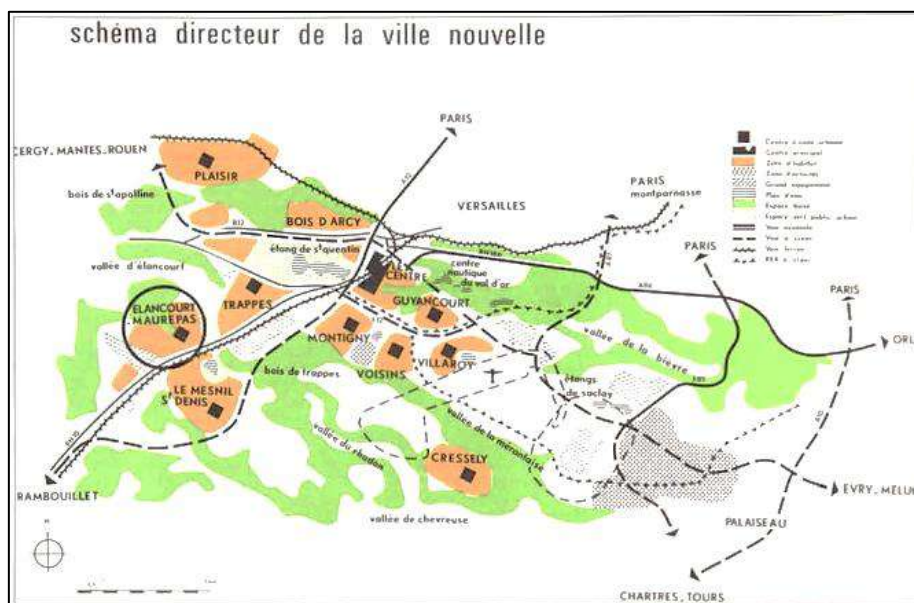
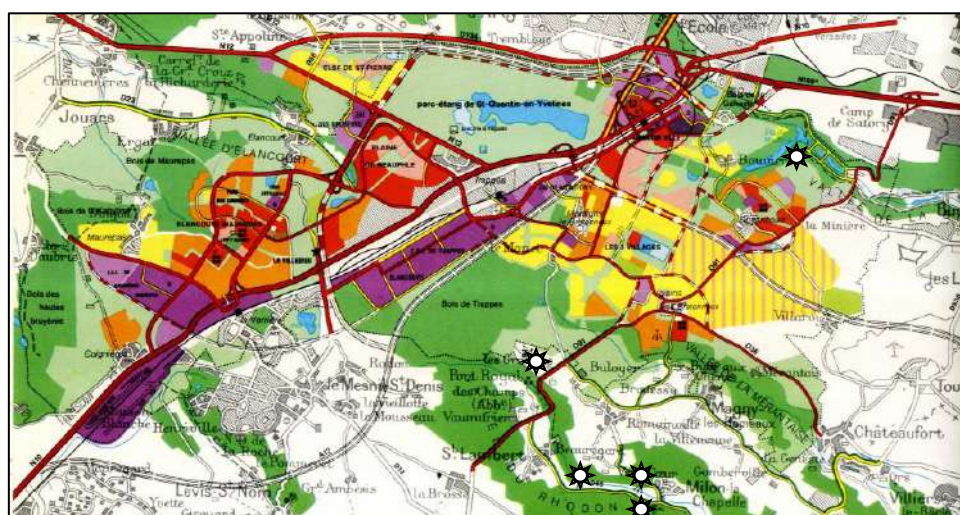


Figure 22 : SDAU de Trappes-ouest 1970, source : l'Urbanisme, 1991, p.14



■ Espace boisé ■ Espace vert et agricole ■ Plan d'eau ■ Habitat forte et moyenne densité ★ Panorama

Figure 23 : Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme, vers 1978, source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.

Ces expériences ont été traduites en France par le nouveau ministre de l'équipement et du logement Albin Chalandon. Il fait réduire l'intervention des pouvoirs publics en matière d'aménagement en favorisant les initiatives privées (maisons individuelles) (figure 24). *“Cependant par crainte de la dominance privée de la gestion des espaces communaux, un retour aux actions centralisées de P. Delouvrier s'est imposé avec une conception d'un espace public hiérarchisé autour de la rue, des petites et grandes places, des constructions denses et continues, tenant compte des préférences politiques de chaque municipalité (HLM ou pavillonnaire) (Figures 25) ”* (L'Urbanisme, 1991, p. 29).



Figure 24 : Initiatives privées de conceptions d'espaces publics.



Figure 25 : Conception hiérarchisée des espaces publics. Source des figures : (L'Urbanisme, 1991).

Le concours du projet du Cœur de ville enclenche en 1982 la nécessaire élaboration d'une charte de la ville nouvelle réclamée par les élus du SCAAN. Elle définit les principes d'une urbanisation « chaleureuse » plus proche des traditions locales que celles du modèle américain imposé des *Suburbs* et d'ouverture de la forme urbaine, avec des immeubles d'habitation sociaux de quatre étages en moyenne, des crèches et des écoles ainsi que des services et activités commerciales à proximité du centre. *“D'une façon générale, le projet des élus de la ville nouvelle détaillait l'organisation urbaine en précisant les points d'entrée de la ville, la circulation et le stationnement, l'organisation des transports en commun, la hiérarchie des voies ainsi que l'expression architecturale du quartier ”* (L'Urbanisme, 1991, p.38).

En vertu de la loi Rocard de 1983 qui prône un retour vers l'autonomie communale, et la possibilité d'une révision des périmètres d'urbanisation des villes nouvelles. Saint-Quentin-en-Yvelines voit son périmètre réduit passant de 9000 à 7000 ha avec le retrait de 04 communes (Bois d'Arcy, Coignières, Maurepas et Plaisir) et le maintien de 7 des 11 communes (La Verrière, Elancourt, Trappes, Montigny-le-Bretonneux, Voisins-le-Bretonneux, Magny-les-Hameaux et Guyancourt). Le SCAAN qui ne gérait que les Zones d'Agglomération Nouvelle (ZAN), devint Syndicat d'Agglomération Nouvelle (SAN) et il exerça ses compétences sur l'ensemble du territoire des communes membres, avec le pouvoir de créer des Zones d'Aménagement Concerté (ZAC).

En 1987, pour l'aménagement du quartier du Pas-du-Lac (Figure 26), Le SAN a dû déroger à la procédure normale de l'urbanisation qui associait d'habitude le SAN et l'EPA en même temps, créant ainsi une situation un peu floue dans les rapports de gestion des

opérations d'urbanisme avec un jury informel pour la conception des espaces urbains du projet du Pas-du-Lac. Pour remédier à cette situation une charte urbaine avait servi de programme auprès des investisseurs promoteurs.



Figure 26 : Le projet lauréat d'aménagement du Pas-du-Lac. Source : EPA, 1991.

Une loi du 2 août 1989 stipulait qu'une fois que l'État aurait décrété l'achèvement de la ville nouvelle, les communes désireuses de se retirer, de rester ou même d'adhérer parmi les communes limitrophes, et d'être admises au sein d'une nouvelle structure intercommunale "la Communauté d'Agglomération" pouvaient le demander. Cela s'est concrétisé le 31 décembre 2002 avec la dissolution de l'EPA, le retour de la ville nouvelle au droit commun, et la conversion du SAN en Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY) (EPASQ, 1991), élargie depuis le 01 janvier 2016 à douze communes au lieu de sept avec l'adhésion de la Communauté de Communes de l'Ouest Parisien (CCOP) Plaisir, Les Clayes-sous-Bois, Villepreux, ainsi que le retour de Coignières et Maurepas (Figures 27 et 28). Ce nouveau découpage territorial fait passer Saint-Quentin-en-Yvelines de 146.000 habitants à 230.000 habitants (Site Officiel de la CASQY, 2016).

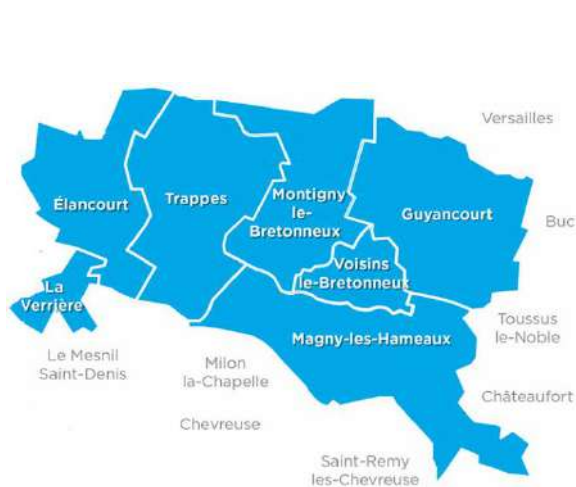


Figure 27 : Territoire de la CASQY entre 1983 et 2015. (Source : Site officiel CASQY, 2016).



Figure 28 : Nouveau territoire de la CASQY au 1er janvier 2016 (Source : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme, 2015).

L'une des étapes clé après la décision de la création des villes nouvelles est celle de leur financement. Dans chaque pays où l'on en crée sont choisies les sources de financement selon *“ le dispositif institutionnel tel que les collectivités locales dans le cas de Stockholm ou bien (l'installation) d' un cadre juridique et financier spécifique avec l'établissement d'une ligne de financement particulier dans le budget national tel que ce fut le cas du Royaume-Uni »* (Chaline, 1996, p.43)

3-1-3 Cadre financier de Saint-Quentin-en-Yvelines :

Le cadre financier de Sain-Quentin-en-Yvelines ne peut se détacher d'une politique financière française globale en matière de villes nouvelles. C'est pour cela qu'il est nécessaire de comprendre d'abord le niveau central de cette politique financière pour saisir les mécanismes financiers locaux qui ont servi à la mise en place des aménagements réalisés à Saint-Quentin- en Yvelines.

Le financement des villes nouvelles en France a connu deux périodes distinctes dont la première date de 1967 à 1975. Elles correspondent d'une part aux crédits budgétaires réservés à « l'acquisition foncière dans les villes nouvelles » pour les terrains dont la propriété pouvait être définitive à travers une ligne spéciale 53-40, et d'autre part aux prêts « bonifiés » de la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) par une subvention du Fonds National d'Aménagement Foncier et d'Urbanisme (FNAFU) pour les terrains dont on envisage pas de conserver définitivement et de les recéder aux constructeurs (de logement par exemple) (Merlin, 1991, p. 68). *“ L'intervention direct de l'État est très marquée, notamment avec les dotations générales de l'État spécifiques aux villes nouvelles. De plus, il s'associe aux régions concernées par les villes nouvelles, autant pour les équipements de maîtrise d'ouvrage d'État tels que les autoroutes, que pour les différés de remboursement d'annuité de dette afin d'alléger la charge que cela représente pour les SAN ”* (Ballout, 2014). Sur une ligne budgétaire spéciale 55-42 « Viabilité des villes nouvelles », l'État a financé par le biais des EPA les voiries primaires, ainsi que l'assainissement également réalisé par l'AFTRP, DDE puis EPA sur une autre ligne budgétaire 65-01 « aide aux villes nouvelles ».

La plus-value entre le prix de cession des terrains aux constructeurs et le prix de revient (achat plus travaux de mobilisation) permet aux EPA de financer des équipements d'intérêt général pour les villes nouvelles. D'autres sources de financement ont privilégié les villes nouvelles en tant qu'opération d'intérêt national avec des plafonnements de dotation globale d'équipement ou avec une individualisation des crédits budgétaires avec des formules avantageuses, (Merlin, 1991, p.69 et 80).

La deuxième grande période est celle, selon la loi de de 1983, qui a vu la perception des différentes taxes locales (d'habitation, foncière) pour les communes concernées, *“ ainsi que la taxe professionnelle aux SAN, où cette dernière représente à elle seule 80 % des 5 milliards dont dispose l'ensemble des SAN ”* (Urbanisme, 1998, p. 49). Ces recettes fiscales ont été d'une grande utilité afin de poursuivre les différents aménagements ainsi que la gestion nécessaire des équipements de ces villes nouvelles, dans une période qui a vu l'État se désengager graduellement.

3-2 Les concepteurs :

Nous essayerons à cette étape de la recherche de répondre à plusieurs questions embrassant la sphère des concepteurs (paysagistes, architectes, designers, artistes, urbanistes, etc.) d'espaces publics. Une première question est de savoir à qui incombait la responsabilité du choix des concepteurs chargés du projet de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines ? Une deuxième question aborde les principes de choix de ces concepteurs. Une dernière interrogation se penche sur le statut professionnel (privé, mode interne, etc.) de ces concepteurs.

3-2-1 Le choix des concepteurs à Saint-Quentin-en-Yvelines :

L'exemple de l'opération « Cœur de ville » illustre le mode du choix des espaces publics de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines dans lequel les espaces publics ont dû être énoncés d'abord par l'équipe *Mission cœur de ville* de l'EPA composée de Marie-Hélène Norvez, Yves Draussin et Jacques Gally. Ce choix s'est fait en concertation avec les élus du SCAAN dans le but de formuler la base des programmes tant quantitatifs que qualitatifs et d'orientations d'organisation urbaines (types de commerces, nombres de logements, nature des équipements, etc.) afin de constituer le dossier de consultation du projet (L'Architecture, 1994). Celui-ci comprenait des directives concernant l'organisation et la hiérarchisation du tissu urbain, le traitement des espaces publics, l'imbrication des différentes fonctions urbaines (habitat, loisirs, services, etc.), le traitement des articulations aux quartiers périphériques et celui de « l'entrée de la ville », etc.

Un concours d'idées avait été lancé en février 1980 sur la base du dossier constitué, remis aux neuf équipes sélectionnées qui avait pour question « Comment imaginez-vous le cœur de la ville nouvelle ? », afin que les concurrents puissent définir les grands principes d'organisation du secteur « Cœur de ville ». Ces équipes formées d'architectes-urbanistes avaient mis l'accent beaucoup plus sur la notion de « ville haute » et « ville basse » due à la dénivellation du terrain, et sur la création d'une liaison entre l'étang de Saint-Quentin et la vallée de la Bièvre. Le projet de Cornet-Vernet et Nunez-Yanowski fut sélectionné par la majorité des suffrages du jury, du fait de ses qualités de centralité, de monumentalité, de densité et de lisibilité.

Pendant que le plan directeur général était établi et le montage financier du projet en cours, les élus du SCAAN s'y sont opposés (en vertu du droit nouvellement acquis par la loi de décentralisation) jugeant que le projet manquait de chaleur et d'« inter-communalité »⁹⁷ (l'Urbanisme, 1991). Les élus élaborent ainsi une « Charte » répondant aux attentes des habitants présents et à venir, sur laquelle un deuxième appel d'idées est lancé en 1982 mettant en concurrence le lauréat de 1980 avec l'équipe de Bachtold et Melissenos. Encore une fois le SCAAN ne put se décider pour l'un ou l'autre des projets. Il décide finalement l'élaboration, d'une manière concertée, du plan directeur général entre les élus des

⁹⁷ Entre autre des prétextes urbanistiques, d'autres raisons ont fait bloquer le projet dont les clivages politiques qui régnaient en cette période au sein du SCAAN, formé d'élus de Gauche et de Droite, dont chaque partie voulait imposer son propre projet (entretiens enregistrés, Jean-Dominique Gladieu, 2012, et Yves Draussin, 2014).

communes, ceux du SCAAN et le « Groupe Technique Urbanisme » de l'EPA, dont une équipe (DLM) extérieur qui participa en association à l'établissement du dossier détaillé d'urbanisme. Ainsi, depuis 1983, la définition des modalités de qualification des espaces urbains a toujours requis l'accord des élus.

3-2-2 Qui choisit les concepteurs chargés du dessin de la ville nouvelle ?

La conception des espaces publics à Saint-Quentin-en-Yvelines s'est déroulée la plupart du temps dans les locaux de l'établissement d'aménagement. Ces locaux comprenaient quatre directions dont deux directions (opérationnelle et des études) qui s'occupaient des espaces urbains de la future ville. La direction opérationnelle était celle des infrastructures et réalisation située en bas, tandis que celle des études « l'atelier d'urbanisme » (urbanisme, paysage et programmation) disposait de locaux d'atelier sous les combles (Eleb-Harlé et al., 2005). Ce sont les urbanistes qui concevaient les plans des espaces publics, car le concept générateur de la ville était fondé sur une définition de l'espace public comme critère d'organisation de l'agglomération. Ce critère est clairement annoncé dans le dossier pour la consultation de l'opération « Cœur de ville » : *« [...] réaliser une ville fortement « parquée » par la définition des espaces urbains, par leurs formes et leur hiérarchie » (IAURIF, 1981). « Les paysagistes concepteurs intervenaient sur des opérations ponctuelles (squares, parcs, etc.) en mission de maîtrise d'œuvre⁹⁸, mais « la trame de l'espace urbain était du ressort de l'urbaniste » (Draussin, 2014). Les plans des urbanistes contenaient aussi des coupes transversales montrant les éléments organisant l'espace urbain (arbre, stationnement, trottoirs, etc.), documents classiques de la conception des projets de paysage et de jardin. C'est donc l'EPA qui « décidait de la création des espaces publics, ensuite ces plans étaient discutés avec les maires et « on s'engueulait parfois »⁹⁹, In fine ils étaient délégués à des bureaux d'études d'architecture ou de paysage.*

Les carences d'exécution des espaces publics conçus ont été, entre autres problèmes, le résultat de la division des opérations de mise en œuvre des espaces extérieurs entre les paysagistes du service opérationnel travaillant dans leurs locaux. Ceux-ci n'étaient pas associés en amont lors de la conception des ouvrages qu'ils avaient à réaliser, autant que les maîtres d'œuvre, lesquels ne pouvaient pas assurer le suivi de leur projet.

Le projet de Grande-Île témoigne de cette procédure *« Ces rigoles ont été assez mal réalisées. Gilles [Vexlard] n'avait pas la maîtrise d'œuvre. C'est l'EPA qui l'a réalisée et qui volontairement voulait avoir la coupe sur tout le monde. »¹⁰⁰. Ainsi que celui du parc du centre-ville : « sa construction était étudiée par des paysagistes extérieurs mais la réalisation était faite directement par la direction opérationnelle de l'EPA et ces réalisations sont lamentables. »¹⁰¹. Après 1984 la situation commença à se modifier du fait des effets de la décentralisation dans laquelle des pratiques de concertation et de coopération pour la réalisation des espaces publics ont pu être établies entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre. Ainsi qu'avec le recrutement au sein de l'EPA d'une jeune génération de personnel venant de*

⁹⁸ Entretien avec Damien Simon (paysagiste à l'EPASQY 1974-1989), 2014.

⁹⁹ Entretien avec Yves Draussin (2014).

¹⁰⁰ Entretien avec François Bourguineau, dans Héleb-Harlé et al., 2005.

¹⁰¹ Entretien avec Yves Draussin, dans Héleb-Harlé et al., 2005.

différents horizons professionnels (architectes, paysagistes, urbanistes, ingénieurs, etc.) qui avait donné un nouveau souffle aux anciennes pratiques d'aménagement et d'organisation administrative.

3-2-3 Organigramme fonctionnel de l'EPA-Saint-Quentin-en-Yvelines :

L'Établissement d'aménagement, en tant que structure étatique, fonctionnait au début de sa création comme tout organisme administratif selon un organigramme simple. Celui-ci abritait différentes directions au sein desquelles différents services exécutent des tâches pour assurer un bon fonctionnement d'une mise en place du projet de ville nouvelle déclaré par les hautes autorités du gouvernement. (Schéma 7)

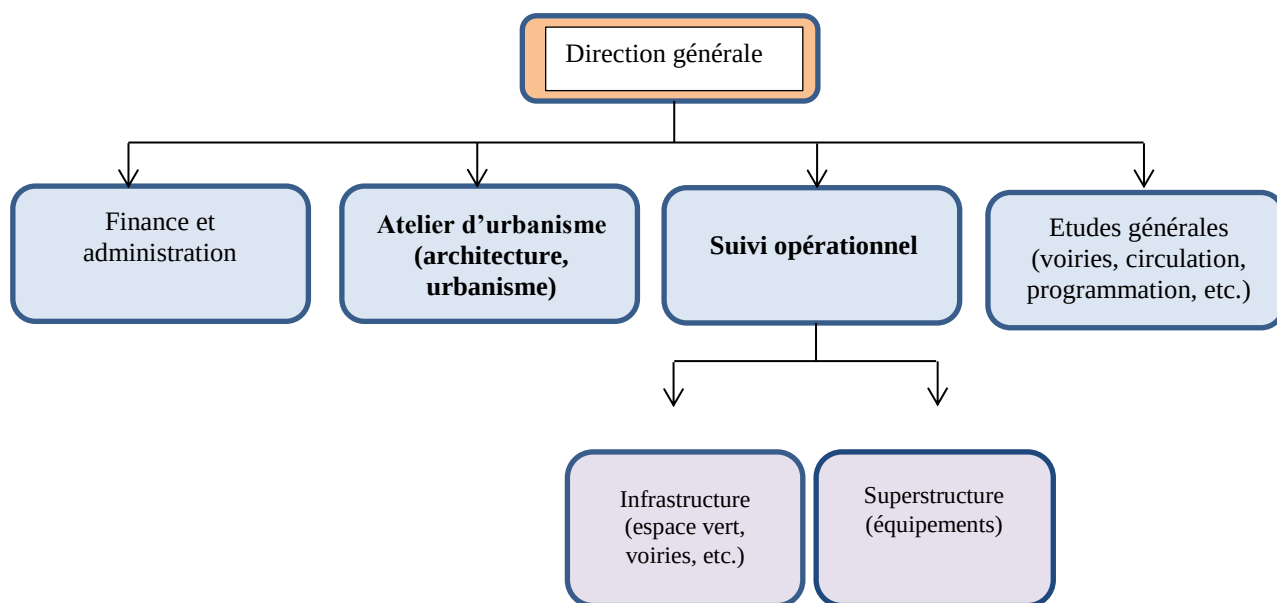


Schéma 7 : Organigramme fonctionnel de l'EPASQY, source : Daniel Simon, 2014.

Il est clair que l'urgence des réalisations au tout début de la mise en place de la ville nouvelle avait conduit les responsables de l'EPA à prendre la plupart des décisions dans le choix des espaces publics de la ville nouvelle. Après notamment les mesures de dédensification, dues à la crise politique ainsi que les révisions à la baisse des objectifs du schéma directeur de la région parisienne en 1975, et la montée des socialistes avec l'élection du président François Mitterrand en 1981 en même temps que ses promesses de décentralisation. Ces événements politiques font passer la décision du choix des espaces publics de la ville de plus en plus des mains des techniciens de l'EPA aux élus du SCAAN ensuite au SAN. Enfin le choix des concepteurs d'espaces verts publics est confié à la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines depuis 2004 (date de sa création) selon le code des Marchés Publics et la procédure instaurée par la loi sur la Maîtrise d'Ouvrage Public (Loi MOP) (Béatrice de Andia, 2001). Cette sélection s'opère le plus souvent en concurrence (concours ou consultation)¹⁰², lorsqu'il s'agit de grandes opérations ou en régie pour celles de moindre importance.

¹⁰² « La consultation (honoraires au-dessous de 200.000 € HT) consiste de proposer un candidat sur dossier, au cours d'un seul jury, ou commission de sélection. Le concours (honoraires au-dessus 200.000 € HT) prévoit de

3-2-4 Description des principes sur lesquels sont choisis les concepteurs :

La conception des espaces publics de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines était faite officiellement sur la base de concours d'idées entre jeunes architectes¹⁰³, cependant en cette période le choix pouvait se faire de manière informelle grâce à des réseaux de connaissance tel que l'évoque l'architecte-urbaniste de l'EPA de Marne-la-Vallée Michel Macary " *Les aménagements qualitatifs, je les ai demandés à différents architectes, de tous jeunes architectes, qui en général n'avaient encore rien fait, et que je connaissais de l'école. Ils s'appelaient : Portzamparc, Grumbach, Montassut,... J'ai notamment demandé à Christian Portzamparc, qui était un copain d'atelier, de dessiner un lampadaire. [...] Souvent, on n'a pas fait de concours. A l'époque, tout le monde s'en fichait. J'avais la complicité de Baiétto (directeur technique EPAMLV). [...] J'en parlais à Grumbach ou à Portzamparc, qui expliquait ensuite son projet à Baiétto. C'est comme cela qu'il a pu faire son château d'eau végétal. Ensuite, j'ai eu un rôle important dans le choix des équipes d'architectes invitées à concourir pour les équipements publics. J'ai de nouveau pu faire travailler des architectes dont c'était souvent la première œuvre. J'ai pu faire accepter aux élus, et à l'EP le principe de choisir des architectes dont l'expérience et la notoriété étaient proportionnelles à l'importance du programme* " ¹⁰⁴.

Une deuxième forme tacite (qui n'a pas duré) de commande pour la conception des espaces publics passe par le principe du gré à gré bien que c'était en opposition avec les pratiques courantes de l'époque dans lequel *le premier –promoteur- concourait et le deuxième –concepteur- avait une affaire sans concours (une relation d'engagement)*. De ce fait une troisième forme de choix a été adoptée, se basant sur un concours avec un jury sélectionnant des architectes urbanistes chargés de réfléchir aux formes et fonctionnalités urbaines. Ensuite c'est au tour des promoteurs de choisir parmi les maîtres d'œuvre sélectionnés les modèles à mettre en place.

Il y avait aussi une forme intrinsèque de participation pour la conception des espaces publics que les dirigeants des EPA ne préféraient pas beaucoup car qualifiée de monopole,

retenir plusieurs candidats qui feront chacun un projet. Un second jury propose un lauréat. Pour la consultation le maître de l'ouvrage lance un « appel à concurrence » dans la presse spécialisée. Les paysagistes intéressés font parvenir un dossier qui doit apporter rigueur et poésie. L'équipe technique de l'administration examine avec attention les dossiers pour mettre en valeur les références des candidats, les membres du jury s'arrêtent sur la présentation, une photo, une phrase qui correspond au jardin dont les habitants rêvent et qu'ils attendent. Pour le concours, après l'épreuve des dossiers, il y'a celle des projets, et la même procédure recommence : examen impartial de la Commission Technique, réponse aux souhaits des habitants pour le jury ''. (M.-J. Gambard, 2001, Les étapes d'un projet paysager, dans Béatrice de Andia, 2001).

¹⁰³ Au sujet des conceptions passées par des commandes auprès de jeunes architectes, lire Raymonde Moulin (Raymonde Moulin, dir., 1973, Les architectes. Métamorphose d'une profession libérale, Paris, Calmann-Lévy, p.235), qui explique que durant les années 1970 il existait quatre modes principaux d'obtention d'une première commande : 1-par l'intermédiaire des « mandarins », à la fois patrons d'ateliers et patrons d'agence ; 2-le réseau d'interconnaissance ; 3-les relations d'études « les amitiés d'atelier, nouées entre élèves architectes de la même génération ou entre anciens et nouveaux, comme les rencontres estudiantines entre architectes et administrateurs sont à l'origine des solidarités de l'âge adulte » (p. 96) ; 4 - la participation aux concours qui offre apparemment le moyen de pallier à une non appartenance aux différents réseaux existants. Pourtant, « la rationalité formelle de la compétition réglée –les concours- recouvre et camoufle la rationalité informelle des réseaux d'interconnaissance et de familiarité sociale, puisque pour gagner un concours, il est indispensable de connaître les attentes du jury et d'y répondre » (p.97). dans Héleb-Harlé et al., 2005.

¹⁰⁴ Entretien avec Michel Macary, dans Héleb-Harlé et al., 2005.

où *“l’architecte-urbaniste responsable des directives d’aménagement générales rattachés à l’EPA pouvait assurer des missions privées [en ville nouvelle] tout en étant urbaniste”*¹⁰⁵. Cela est dû au fait que l’urbaniste engagé en maîtrise d’ouvrage était en connaissance des objectifs du maître d’ouvrage, et se voyait donc capable de répondre parfaitement aux questions posées.

En tout état de cause l’établissement public d’aménagement sous sa double casquette d’aménageur ou de maître d’ouvrage, était le principal initiateur des concours en villes nouvelles. *“Ses préoccupations en tant qu’aménageur l’amènent alors à tenir compte, dans son choix du maître d’ouvrage, de critères financiers, commerciaux, mais aussi urbanistiques et architecturaux. Cependant en tant que maître d’ouvrage direct des espaces publics, délégué du syndicat communautaire d’aménagement, de la commune ou de l’État pour les équipements de superstructures, cela l’amène à choisir directement le maître d’œuvre en accord avec les collectivités locales ou les services de l’État concernés”* (Duthilleul, 1979).

Concernant les principes sur lesquels sont choisis les paysagistes¹⁰⁶ maîtres d’œuvre extérieurs, Bertrand Ousset responsable des aménagements au sein de l’EPA Marne-La-Vallée¹⁰⁷ rappelle que *« Les choix de maître d’œuvre que l’on a fait - à chaque fois cela a été un psychodrame avec les urbanistes - se sont souvent fait contre eux. Parce que les architectes-urbanistes, Macary en tête, préféraient systématiquement des architectes à des paysagistes pour être concepteurs d’aménagement extérieur. C’est un sujet récurrent sur l’aménagement »*¹⁰⁸ du fait que l’approche spatiale du site est différente entre les deux disciplines. Les architectes travaillent sur une échelle spatiale réduite celle de la parcelle et de l’îlot, et donc n’ont pas la même vision de l’importance pour le projet urbain du relief, du sol et de la morphologie contrairement aux paysagistes qui travaillent sur des échelles spatiales bien plus grandes intégrant les aspects écologiques, hydrographiques, etc.

À Saint-Quentin-en-Yvelines sur des opérations privées, *“ les promoteurs avaient en général au sein de leurs bureaux d’études des paysagistes qui concevaient conjointement avec leurs collègues architectes –sans obligation de concours¹⁰⁹- des opérations immobilières d’un grand intérêt suivant un cahier des charges établi par l’EPA, cependant certains promoteurs n’étaient pas retenus faute de critère financier qui prévalait dans une grande mesure sur l’aspect conceptuel des espaces publics ”*¹¹⁰.

¹⁰⁵ Entretien avec Yves Draussin, dans Héleb-Harlé et al., 2005.

¹⁰⁶ A ce propos les paysagistes internes des EPA dépendaient de leurs collègues architectes-urbanistes, à l’exception de ceux de l’EPAMLV du fait de leur intégration au sein de la direction des infrastructures et aménagement qui ne dépendait pas de la direction des études (entretien avec Hélène Hubert -paysagiste EPAMLV-, dans Héleb-Harlé et al., 2005).

¹⁰⁷ Selon nos entretiens cela était le cas dans la majorité des EPA en cette période, à l’exception de Marne-la-Vallée et l’Étang-de-Berre. Cela est dû aussi au nombre restreint des paysagistes comparé à celui des architectes et urbanistes. Voir à ce sujet Françoise Dubost, « Les paysagistes et l’invention du paysage », *Sociologie du travail*, vol. 35 n° 4, 1983, p. 432-445 ; Viviane Claude, 2007, « Les villes nouvelles françaises : lieux de formation aux pratiques de l’aménagement », *Strates* [en ligne], 13 | 2007, mis en ligne le 22 octobre 2008. URL : <http://strates.revues.org/5853>.

¹⁰⁸ Entretien avec Bertrand Ousset, dans Héleb-Harlé et al., 2005.

¹⁰⁹ Entretien avec l’architecte Michel Euvé, 2014.

¹¹⁰ Entretien avec le paysagiste de l’EPASQY Daniel Simon, 2014.

Des opérations de type Carré Urbain (jardin de l'université), œuvre du designer urbain Dani Karavan ont pu être privilégiées par l'EPASQY, du fait de sa renommée -en tant qu'artiste s'intéressant aux problèmes d'organisation spatiale et de structuration de l'environnement- auprès de la maîtrise d'ouvrage urbaine française en cette période. Sa renommée était admise entre autres grâce à son projet antérieur « l'Axe Majeur » en 1980 de la ville nouvelle de Cergy-Pontoise réalisé avant celui du Carré Urbain (1994) de Saint-Quentin-en-Yvelines. (Figure 29).



Figure 29 : Vue aérienne de l'Axe Majeur en 2008 conçu par Dani Cravan. Source : Molard Claude, 2011, dans (Boüan Béréngère et al., 2013)

Les architectes-urbanistes (Bertrand Warnier et Michel Jaouën) de l'EPA Cergy-Pontoise ont pu découvrir aussi les travaux de D. Karavan au fort du Belvédère à Florence en 1979, qu'ils ont privilégiés par rapport à leurs attentes, en le sollicitant sans concours par une lettre officielle restée sans réponse. Relancé plusieurs fois, l'artiste accepte une rencontre avec Michel Jaouën à Paris et à la vue du site change immédiatement son opinion et accepte la mission (Boüan Béréngère et al., 2013).

À cette époque, l'agence Euvé, ayant conçu convenablement les places centrales de Cergy préfecture, fut recommandée par les urbanistes de l'EPA Cergy-Pontoise pour mener en maîtrise d'œuvre l'opération du Canal à Saint-Quentin-en-Yvelines. Le rôle du jeune architecte Michel Euvé en tant que collaborateur de l'architecte en chef de quartiers Philippe Deslande mandaté par certains établissements d'aménagement, avait aussi été pour les responsables des EPA un gage de garantie et de réussite des projets du jeune architecte¹¹¹.

¹¹¹ Entretien avec Michel Euvé, 2014.

Cependant et contrairement à l'Axe Majeur, l'agence a dû passer par un concours de maîtrise d'œuvre lancé par l'EPASQY¹¹² dont le jury était formé par les techniciens de l'EPA, les élus du SAN, l'artiste Marta Pan et Monique Faux. L'agence Euvé est sélectionnée par le jury du fait de la simplicité de sa proposition comparée aux projets complexes des deux autres concurrents, qui se sont saisis du projet comme une œuvre artistique ne laissant plus de place au travail des sculpteurs. M. Euvé, de fait, devient chef d'orchestre des opérations menées sur le canal, et entame des recherches pour trouver un artiste travaillant sur les notions de liaisons. Il remarque l'œuvre de l'artiste Nissim Mercado dans une exposition intitulée « Liaisons urbaines », c'est alors que son choix fut porté sur l'artiste afin qu'il puisse travailler sur son projet qu'il nommera Méta¹¹³. (Figure 30)



Figure 30 Projet Méta avant la destruction du jardin. Source : Yves Draussin, archives personnelles.

3-2-5 Les concepteurs, leurs statuts privés, publics et leurs profils :

L'opération du Canal illustre parfaitement les rôles des différents concepteurs, qui ont contribué à l'édification du projet, ceci du fait des nombreux intervenants techniques et artistiques (urbaniste, paysagiste, architecte, artiste, ingénieur, fontainier, etc.) pour sa mise en place. Du fait également de l'ampleur de l'opération qui au début était un simple projet ponctuel d'aspect technique se transformant progressivement par la détermination de ses initiateurs en une opération d'espaces publics et privés d'envergure urbaine.

Le projet a pu naître d'abord par l'idée d'introduire l'eau dans le centre de la ville, qui est née de l'appel d'idées de 1980, et fut soutenue vivement par l' (architecte)-urbaniste en chef de l'EPA Yves Draussin. Puis, grâce à l'implication active de la sculptrice Marta Pan responsable du *Schéma Directeur d'Intervention Artistique* -et le soutien de Monique Faux

¹¹² Entretien avec Michel Euvé, 2014.

¹¹³ Michel Euvé raconte qu'il est allé un soir avec sa femme et collaboratrice Loly voir l'artiste sans que ce dernier ne sache l'objet de la rencontre. Discutant un peu de la ville nouvelle sans parler du projet de liaison par l'eau. Le lendemain matin Mercado téléphone à Euvé et lui dévoile son idée de travailler sur la liaison -étang de Saint-Quentin et le centre-ville-. Et c'est comme cela qu'il a pu avoir le soutien d'Euvé pour le projet du canal. Entretien avec Michel Euvé, 2014.

responsable des arts publics¹¹⁴ en France et déléguée au Groupe Central des Villes Nouvelles-. Ensuite grâce à la maîtrise d'œuvre de l'architecte indépendant Michel Euvé en tant que concepteur d'espace urbain et surtout coordinateur clé dans la réussite du projet. L'architecte procéda à la formation d'une équipe composée du sculpteur Nissim Mercado (agissant pour son propre compte) en amont du canal afin de créer la liaison entre l'étang de Saint-Quentin et le « Cœur de ville », et de Marta Pan en tant que designer des œuvres en aval du canal. À la suite pour le volet eau de l'agence privée (Sauveterre) dont l'hydraulicien Erik Jacobsen avait su porter des corrections à la conception, ainsi que les ingénieurs du bureau d'études de voiries et réseaux divers "TechNice", conseillé par les paysagistes de l'EPA Daniel Simon et Caroline Pilat pour les arbres (des *Sophora*) accompagnant le canal. S'y ajoutait l'apport considérable des deux concepteurs fontainiers Jacques Labyt et Jean-Max Llorca à la mise en place des équipements et des œuvres hydrauliques de la Fontaine du mur et des chutes du bassin rectangulaire. (Figure 31).



Figure 31 : Opération du Canal à Saint-Quentin-en-Yvelines. Source : Yves Draussin, archives personnelles.

Conclusion du chapitre 3 :

La mise en place des espaces publics des villes nouvelles dépend de plusieurs facteurs. Concernant les acquisitions foncières, les villes nouvelles françaises "*ont été conçues et adaptées à une forme d'aménagement de terrain progressif*" (Merlin, 1991, p. 87), car les terrains (démembrés) n'étaient pas totalement acquis. Il fallait donc concevoir les

¹¹⁴ L'histoire de l'introduction de l'art public urbain commence en 1951 avec une participation de l'État à raison de 1% du coût de construction d'un équipement réservé à la commande d'une œuvre. Il est introduit en villes nouvelles françaises en deux temps, d'abord au début des années 1970 où l'œuvre d'art était commandée par les maîtres-d'ouvrage (EPA) auprès d'artistes et « l'objet » sculpture était simplement posée à l'endroit indiqué, suivant des procédés fonctionnels d'orientation, de lumière, de visibilité, etc. Ensuite au milieu des années 1980 l'artiste devient une partie prenante dans la conception d'une tranche des espaces publics, auquel son œuvre allait s'intégrer par la prise en considération de l'environnement, l'architecture de l'espace et des bâtiments qui dialoguaient avec l'œuvre d'art. Propos recueillis des entretiens menés avec Michel Euvé et Yves Draussin.

aménagements en prenant en compte le temps nécessaire aux acquisitions foncières. Cette notion de temps, si importante pour la cohérence du projet urbain de paysage, n'a pas encore été prise en considération par les urbanistes à Boughzoul.

Concernant la gouvernance de la fabrique urbaine, des pratiques similaires entre Saint-Quentin-en-Yvelines et Boughzoul ont déterminé les premières réalisations « car il fallait construire vite ». Cette manière centralisée de gouverner les projets d'espaces publics dans le cas de Saint-Quentin-en-Yvelines a vite été estompée à partir de 1983, et remplacée par une charte de la ville réclamée par ses élus. À Boughzoul et en Algérie l'on ne dispose pas encore de cet outil d'urbanisme dans les instruments de gestion territoriale. L'effet induit à travers la charte de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines s'est fait ressentir sur la programmation des espaces publics qui revenait désormais aux maires des communes concernées. Contrairement à Boughzoul, qui subit un enclavement provoqué par son isolement institutionnel des politiques urbaines locales initiées par les élus des communes limitrophes (Ain Ouessara, Benhar, Chahbounia, Ksar Boukhari, etc.).

Cependant, sur le plan urbanistique, Saint-Quentin-en-Yvelines était conçue au travers du schéma directeur de la région parisienne (SDAURP), qui comme le souligne Paul Delouvrier (interrogé en 1989 par le journal *Le Monde*) « *était un document "schématique" qui ne définissait que les grandes lignes de l'aménagement. Il devait être « directeur », c'est-à-dire qu'il devait aider à diriger les plans les plus fins devant s'appliquer, zone par zone, dans l'ensemble de la région parisienne* » (L'urbanisme, 1991, p. 06). Contrairement à Boughzoul qui voit ses espaces publics planifiés, conçus et réalisés suivant un plan master programmé dans sa totalité, et tel que défini par la loi concernant les villes nouvelles, rendant difficile toutes initiatives ultérieures de conceptions paysagistes adaptées aux contextes locaux.

Les plans de financements des travaux à Saint-Quentin-en-Yvelines ont été réalisés suivant un rythme soutenu pendant 4 ans de 1970 à 1974. Leur cadence s'est ralentie, avec un réajustement des programmes et des projets en 1975, à cause du premier choc pétrolier qui a affecté les pays occidentaux. L'action des concepteurs des espaces urbains à Boughzoul n'est pas semblable, du fait d'une conception de trois plans successifs (celui du CNERU puis de R. Bofill ensuite de Space-Groupe) étalés sur 25 ans de 1984 à 2009. La mise en place des espaces urbains avait été interrompue une première fois, du fait de la crise économique en 1985 et ralentie une deuxième fois à cause de la crise financière qui secoue l'Algérie depuis 2014. Cette succession d'entraves a nui substantiellement à une mise en place satisfaisante des espaces publics urbains des villes nouvelles algériennes.

Enfin, le rôle prépondérant des concepteurs urbanistes Guy Lagneau et Henri Coulomb en 1966 au début de la création de Saint-Quentin-en-Yvelines dans l'élaboration du futur schéma d'aménagement a permis de tracer les grandes lignes de l'urbanisation de la ville nouvelle. Cette pratique urbanistique préalable participa considérablement à l'émergence de différentes pratiques paysagistes d'aménagement des espaces publics de

Saint-Quentin¹¹⁵. Ces pratiques remarquables ont été mises en œuvre par des concepteurs aux profils variés suivant différents modes de concurrences, tels que la consultation et le concours d'idées. La concurrence obéissait à des mécanismes de sélection des projets par les procédés de concertation et des suffrages du jury entre élus locaux et techniciens des services techniques d'urbanisme. Des exceptions subsistent pour des concepteurs de renommés. Cependant toutes ces procédures de concurrence avaient pour finalités la satisfaction des souhaits et attentes des habitants objet du projet.

Nous montrons que dans les premières années de la mise en œuvre, certains espaces étaient parfois l'œuvre d'un architecte-urbaniste en mode interne de l'EPA et en même temps externe (en mission privée). Cette pratique était parfois marginalisée, car qualifiée de monopole par certains responsables des EPA. D'autres opérations sur les espaces publics étaient l'œuvre de quelques promoteurs privés, obéissant à des critères financiers prévalant sur l'aspect conceptuel.

Ce chapitre aborde aussi les contraintes d'ordre professionnel (imperméabilité au sein du même établissement d'aménagement entre les services des études d'un côté et ceux opérationnels ou des maîtres d'œuvre indépendants). Ces contraintes bureaucratiques ont ralenti la mise en place des espaces publics de la ville nouvelle. À l'inverse, le chapitre met en exergue les atouts d'une pluridisciplinarité de métiers d'une part (sculpteur, fontainier, designer, artiste, etc.), conjuguée à l'existence d'instruments d'aménagement urbain (schéma directeur d'intervention artistique), d'autre part, des compétences concourants à une qualification attendue de ces espaces publics.

Nous distinguons aussi en fin de chapitre une dominance de fait d'une pensée des architectes et des urbanistes sur celle des paysagistes. Cette dominance est due à une relation hiérarchique des paysagistes par rapport aux architectes-urbanistes au sein de la plupart des services techniques des établissements d'aménagement des villes nouvelles françaises, à l'exception de Marne-la-Vallée et l'Étang-de-Berre. Elle reste encore en vigueur en France, malgré des avancées récentes (trois grands prix de l'urbanisme à des paysagistes français)¹¹⁶.

Cette pensée urbaine et paysagiste pour la conception et la mise en place de l'espace des villes nouvelles dépend de la lecture territoriale de Saint-Quentin-en-Yvelines, à commencer par la présentation de son site naturel, de la matérialité de son occupation spatiale, et des attributs historiques à valoriser.

¹¹⁵ Cette pratique avait donné des espaces publics dont la qualité est assez peu discutée par plusieurs auteurs, Pierre Merlin entre autres.

¹¹⁶ Il s'agit des paysagistes concepteurs : Michel Corajoud (Grand Prix de l'urbanisme en 2003) et de ses élèves Michel Desvigne (Grand Prix de l'urbanisme en 2011) et Alexandre Chemetoff en 2000.

Chapitre IV : La conception des espaces publics de Saint-Quentin-en-Yvelines :

Évoquer la mise en place des espaces urbains revient toujours à rappeler des éléments clés traversant le processus de conception. L'histoire(s) du lieu serait la clef de voûte pour comprendre toute implantation de projet.

4-1 Bref historique de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :

L'histoire de Saint-Quentin-en-Yvelines commence d'abord par la dénomination de la ville nouvelle qui porte le nom de son étang (Saint-Quentin). Cette appellation fait référence à une ancienne chapelle (qui n'existe plus aujourd'hui) érigée sur les bords de l'étang, dédiée à un martyr chrétien venant du nord de la France (Saint-Quentin est le nom d'une ville en Picardie) qui s'est installé sur le site (Rumelhart et Gladieu, 2012)¹²⁴. (Figure 32)



Figure 32 : Le site de la ville nouvelle en 1962. Source IGN, dans (Eleb-Harlé et al., 2005).

Le territoire de la ville nouvelle est caractérisé par sa richesse environnementale et patrimoniale grâce à la présence de plusieurs éléments : ruisseaux, forêts, étangs, châteaux, bassins, fermes, etc. avec des sols agricoles plutôt riches. La partie nord de la ville formée d'anciens marais (asséchés) appartenait au domaine royal du Grand parc de Versailles constitué au XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècle. *“Le domaine démantelé par la vente des biens nationaux a permis la constitution de grandes exploitations agricoles aux mains de quelques propriétaires”* (Eleb-Harlé et al., 2005). Le territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines présente des propriétés écologiques et hydrographiques importantes qui lui a valu la construction de rigoles et d'aqueducs d'eaux alimentant les bassins et jardins du château de Versailles¹²⁵ (Figure 33 et 34).

¹²⁴ Entretiens enregistrés avec Marc Rumelhart, professeur à l'École nationale supérieure de paysage de Versailles, et Jean Dominique Gladieu, historien au musée de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

¹²⁵ À partir de 1675, l'abbé Picard, qui travaillait pour le roi Louis XIV, entama les travaux d'adduction des eaux du plateau de Trappes, en creusant une chaîne d'étangs artificiels destinés à recevoir les eaux de pluies de la région (les étangs de Trappes, Bois-d'Arcy et de Bois-Robert). Débouchant sur ces étangs, une série de rigoles et

L'arrivée du chemin de fer en 1890 va engendrer le développement des communes de la Verrière et de Magny-les-Hameaux, principalement Trappes (cité cheminote) qui va connaître une importante activité de transport, grâce à l'une des plus grandes gares de triage de la région parisienne. Le territoire poursuit son développement entre les deux guerres mondiales. Cependant, le rythme de sa croissance s'accélère après 1945, grâce aux différents programmes (Grands ensembles, habitat pavillonnaire, etc.) de reconstruction lancés par l'État. Ceci jusqu'en 1965, date à laquelle le gouvernement lance le Schéma directeur de la région parisienne, qui lança la création de la ville nouvelle de Trappes sur le dit territoire.

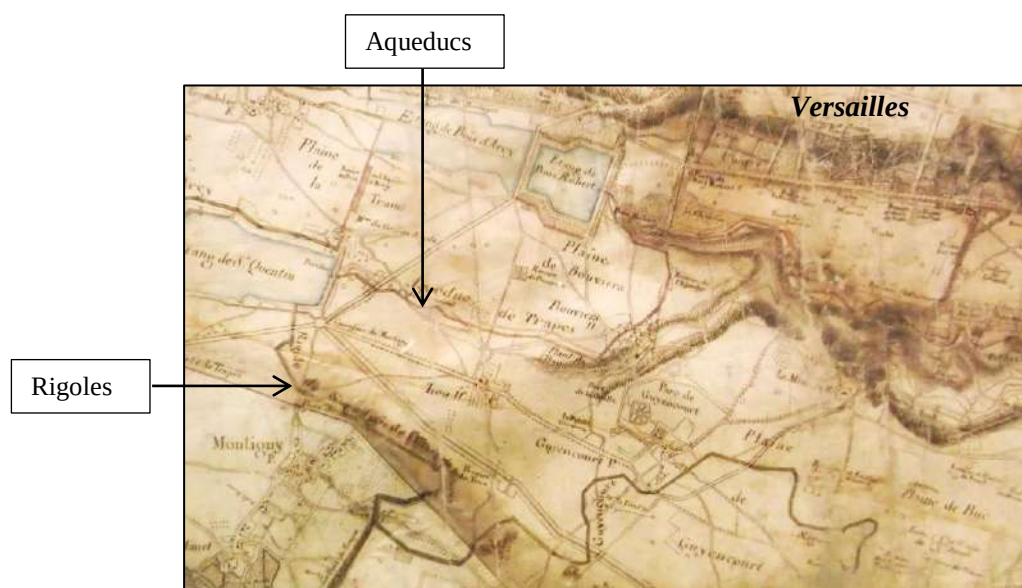


Figure 33 : Carte des retenues d'eau (Aqueducs et rigoles alimentant le château de Versailles), 25 novembre 1784. Source : Archives départementales des Yvelines, 2013.

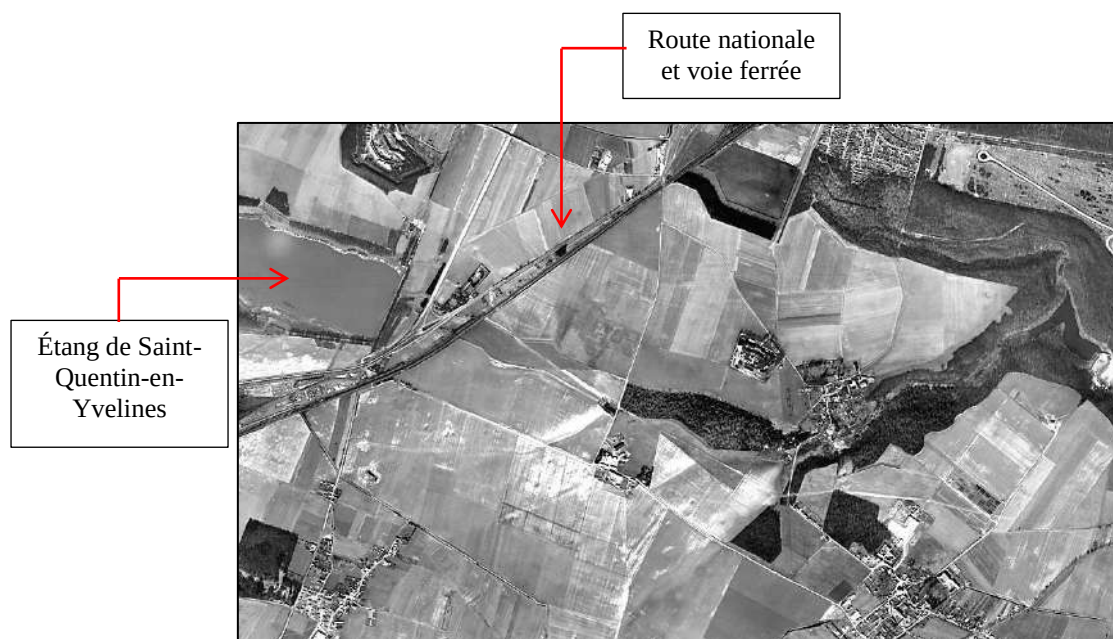


Figure 34 : Photo aérienne des exploitations agricoles à Saint-Quentin-en-Yvelines en 1965, source : CASQY, 2014.

d'aqueducs, ils formaient un cours d'eau de près de 34 km dont le tiers en aqueducs maçonnés, partant de l'étang de la Tour à Rambouillet pour rejoindre Trappes puis Versailles (La trame verte, 1990).

La situation actuelle de l'agglomération, à proximité du Parc naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, lui est favorable en bénéficiant des objectifs paysagers et naturels à atteindre par la Charte de ce même Parc. Ensuite, sa double intégration depuis 2010, d'une part dans le périmètre opérationnel de l'Opération d'Intérêt National (Paris-Saclay au titre du développement économique, de l'innovation et de l'enseignement supérieur), et d'autre part, dans les perspectives de développement du Grand Paris fait qu'aujourd'hui Saint-Quentin-en-Yvelines devient un maillon urbain incontournable. Elle participe à la dynamique urbaine de la région Île-de-France en lui préservant un grand potentiel de développement futur.

4-2 Mise en place de Saint-Quentin-en-Yvelines ville nouvelle :

4-2-1 Ancrage de la ville sur le socle naturel :

La présence des deux entités paysagères (la base de loisirs et les bois de Trappes) au nord et au sud ainsi que la ligne de crête supportant la route nationale n°10 et la voie ferrée selon un axe Nord-est et Sud-ouest) a créé un pincement au niveau de la ville de Trappes. Ce resserrement est amplifié par la présence des sources de la Bièvre et leurs résurgences creusant de courts thalwegs (dépressions). Cette particularité du site a fait que les concepteurs aménageurs de cette période (1970) proposent une structure urbaine en "X" (Draussin, 2013). L'urbanisation des trois villages (Montigny-le-Bretonneux, Voisins-le-Bretonneux et Guyancourt) s'est effectuée sur le plateau en pourtour et principalement au Sud de ces dépressions, jusqu'aux limites de la vallée de la Mérantaise, profitant de l'occasion pour aménager un réseau de circulations douces, d'espaces de détente et de promenades (Eleb-Harlé et al., 2005). (Figure 35).



Figure 35 : structure urbaine en "X" de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, source carte : site officiel de la CASQY, 2014. Conception : auteur de la thèse.

Trappes et la Verrière ont été urbanisées sur la ligne de crête qui sépare le territoire en deux bassins versants, tandis que Magny-les-Hameaux et Élancourt ont continué à

s'urbaniser sur leurs deux bassins versants Est et Ouest de la ville. Dans cette logique, il est clair que les vallées naturelles ont fondé la structure paysagère des plans d'urbanisme de la ville, et que les paysages construits par l'homme ont suivi cette logique¹²⁶.

4-2-2 Caractéristiques géographiques du site de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :

Le développement de Saint-Quentin-en-Yvelines suit une logique territoriale, à savoir : topographique avec une ligne de crête en plateau uniformément plat, allant du Nord Est vers le Sud-Ouest, suivant les lignes de chemin de fer et la nationale (N10) sur une altitude variant de 150 m à 170 m. Cette ligne détermine deux bassins versants : au Nord-Ouest (le Mantois) et au Sud Est (le Hurepoix). Ces deux bassins versants dessinent les premières formes naturelles morphologiques du territoire, avec des vallées dont la profondeur peut atteindre cinquante mètres environ. Ces bassins versants constituent la première ligne de force du paysage saint-quentinois (Draussin, 2013) : le bassin à l'Ouest (du nord au sud) est formé par le val du ru de Gally, la vallée d'Élancourt et celle de Maurepas. Tandis que le bassin versant Est (du sud vers le nord) comporte la vallée de Chevreuse, la vallée du Rhodon, la vallée de la Mérantaise et enfin la vallée de la Bièvre. Celle-ci serpente entre le plateau de Satory et celui de Saclay pour remonter jusqu'au centre de la ville nouvelle, où son aménagement la transforme en parc du Cœur de ville. (Figure 36)

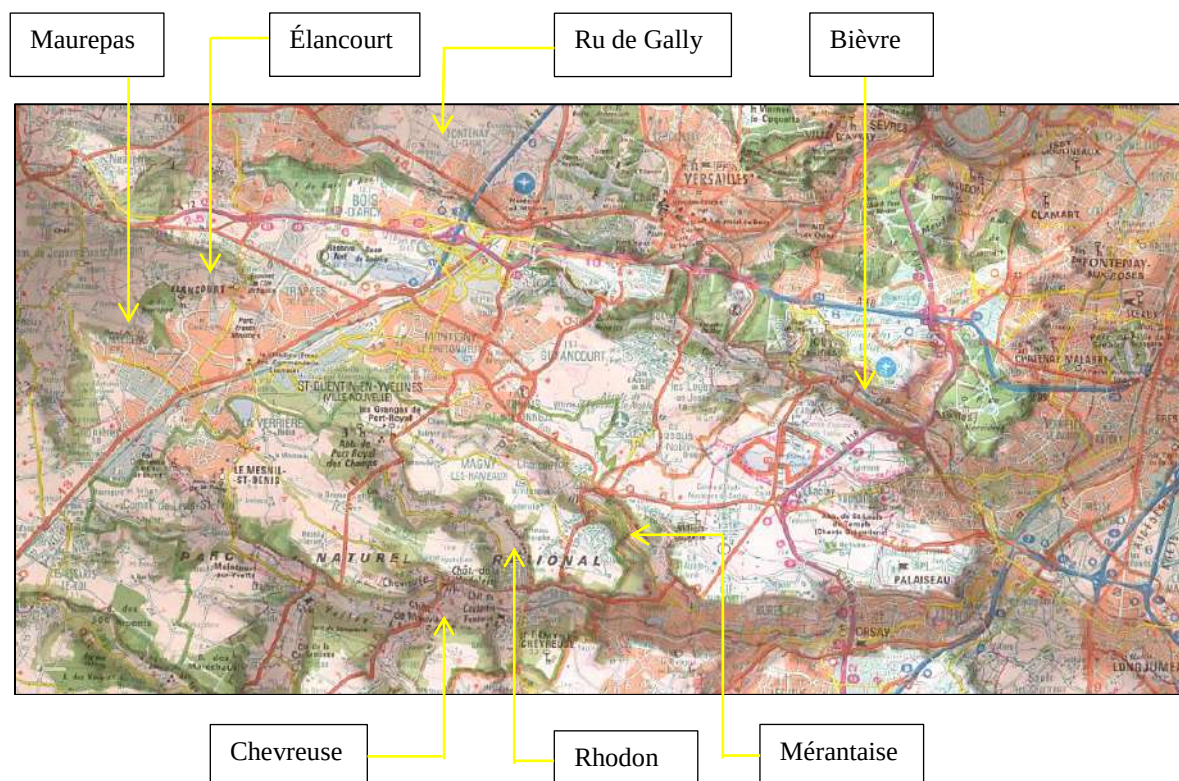


Figure 36 : Carte indiquant le relief du territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines, source : centre de cartographie de l'École nationale supérieure d'architecture de Versailles (Ensa de Versailles, 2013).

Deux éléments géomorphologiques marquent aussi le paysage du site naturel, d'abord la Base de loisirs au nord (600 ha) créée dans les années 1960 avec 120 ha d'un étang créé à

¹²⁶ Entretien enregistré avec Yves Draussin en 2014.

l'origine sous Louis XIV pour alimenter les bassins du jardin de Versailles, ensuite les bois de Trappes au sud qui s'ouvrent sur le Parc régional de la haute Vallée de Chevreuse.

4-2-3 Actions juridiques de mise en place de Saint-Quentin-en-Yvelines :

Différentes actions, entre autres juridiques, ont été conduites depuis l'arrivée de la Mission d'aménagement sur le site de la ville nouvelle en 1968.

Des procédures d'urgence ont été entreprises à l'arrivée de la Mission d'aménagement. Elles ont affecté le foncier de la ville par le gel des terres autour de sites remarquables, l'acquisition du trois quarts restant des deux mille cinq cents hectares de bois entourant la ville, ainsi que l'application des directives de la circulaire ministérielle, qui stipulait le caractère fondamental des zones de discontinuité et de coupures vertes. Ces espaces étaient affirmés par la circulaire comme étant des équipements structurants de l'organisation et de la croissance urbaine. D'autres actions, peuvent être considérées comme des pratiques paysagistes (car en cette période les termes : interventions ou pratiques paysagistes n'étaient pas définis telles qu'ils sont considérés dans le contexte socio-professionnel d'aujourd'hui). Elles étaient menées par la Mission d'aménagement pour mettre à l'abri les six cents hectares de l'étang de Saint-Quentin de la convoitise des promoteurs privés et propriétaires individuels, en les décrétant « équipement public » (La trame verte, 1990). (Figure 37)



Figure 37 : L'étang de Saint-Quentin (125 ha). Source : La trame verte, 1990.

Une autre procédure a également affecté l'espace de la ville nouvelle en séparant les villages des communes par des espaces « libres » faisant obstacle à l'urbanisation diffuse. Enfin, la Mission d'aménagement voulut être informée de tout fait nouveau -par l'octroi ou non d'un permis de construire- susceptible de modifier une « zone d'environnement de qualité », comme la vallée de la Bièvre ou les alentours de l'étang de Saint-Quentin¹²⁷.

La Mission acquière gratuitement le bois de Maurepas qui appartenait à un propriétaire privé, contre un permis de construire pour un îlot de maisons particulières, elle continua les procédures d'acquisition progressives en application de la loi d'orientation foncière de 1967 pour les bois de Trappes. Nous remarquons qu'en 1966, l'Office national des

¹²⁷ Nous allons voir qu'à Boughzoul, en 2006, les autorités publiques ont décrété l'ensemble de son territoire comme étant une opération d'utilité publique ; ils ont gelé tout acte d'urbanisme (permis de lotir, de construire, etc.). Cette procédure juridique a freiné la dynamique urbaine de l'ancienne commune de Boughzoul, contrairement à Saint-Quentin-en-Yvelines où les autorités ont confiné une partie infime du territoire nécessaire à l'urbanisation).

forêts avait déjà créé le site des sources de la Bièvre¹²⁸ (ancien marécage drainé et transformé en étangs) dont les aménagements ultérieurs ont été pris en considération. La Mission d'aménagement a pu aussi grâce à la procédure des ZAD (préemption) couvrir le territoire de la zone d'aménagement nouvelle (ZAN) des onze communes (9000 ha) de près de sept mille ha en trois ZAD proches des grands axes de circulation. Ceci en les revendant ou en les aménageant en espaces verts de toutes sortes.

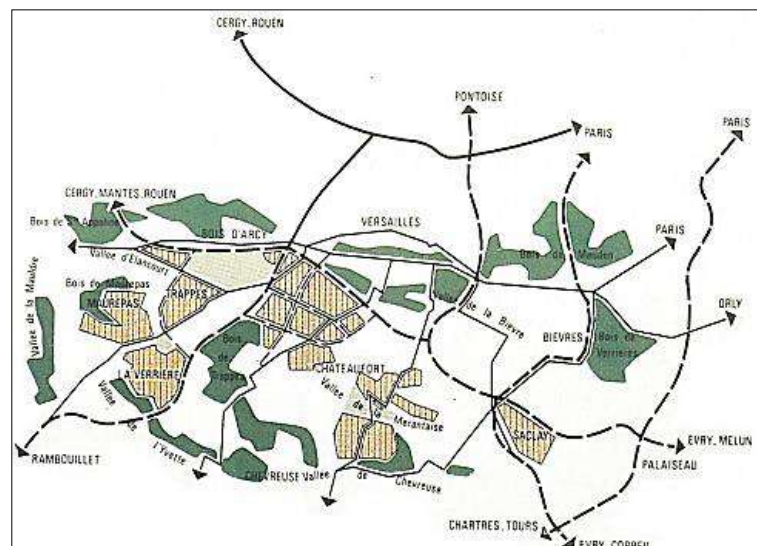


Figure 38 : Schéma des principales zones vertes à sauvegarder de Saint-Quentin-en-Yvelines (1970). Source : la trame verte, 1990.

¹²⁸ Bièvre veut dire castors (beavers en anglais moderne), à cause de leur présence ancienne dans ces sources (La trame verte, 1990).

La mutation sociale du territoire a accompagné la mise en place des espaces publics de la ville nouvelle, qui se sont édifiés en plusieurs phases successives.

4-2-4 Les phases de mise en place des espaces publics de la ville nouvelle :

La construction de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines s'est matérialisée par la conception et la réalisation de ses espaces publics, et de ses différents espaces verts. On ne peut dissocier ces deux thèmes comme l'illustre le sociologue français Alain Coulon (1993) qui distingue trois périodes de formation de la ville de 1965 à 1990.

1965-1973 : Cette première période est caractérisée par l'élaboration du schéma organique de Trappes-Elancourt¹³⁰ qui s'étend de Coignière à Palaiseau. Le territoire du schéma en cette période devait accueillir 500.000 habitants. Il sera revu, nous l'avons dit, à la baisse en 1975 à 250.000 habitants après les événements de 1968 et la crise pétrolière en 1973. Au début de sa réalisation, la ville était marquée par la mise en œuvre des idées urbanistiques basées sur le double exemple d'une application du mouvement moderne (les principes de la charte d'Athènes des CIAM), et d'une projection des villes nouvelles anglaises conçues dans les années cinquante (ville nouvelle d'Harlow) (Figures 39 et 40).

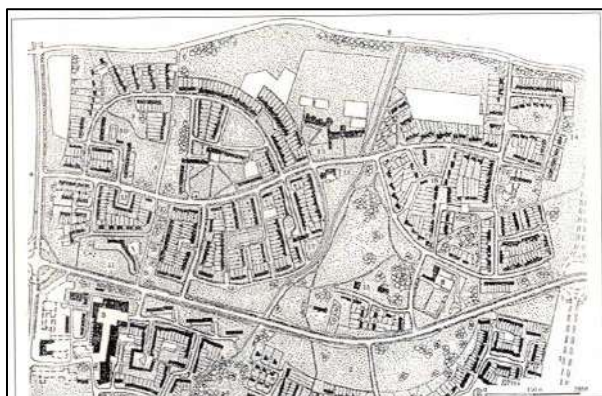


Figure 39 : Le quartier de Mark Hall Nord (Harlow, Angleterre. Source : Pierre Merlin, dans Alain Coulon (1993).



Figure 40 : Photo aérienne du quartier de la Sourderie (Saint-Quentin-en-Yvelines). Source : Pierre Merlin, dans Alain Coulon (1993).

Les architectes et les urbanistes de cette période ont conçu et réalisé un système viaire, adapté à une circulation rapide pénétrant jusqu'aux logements, selon un flux ramifié en réseau primaire, secondaire et tertiaire : un maillage hiérarchisé en réponse à des normes fonctionnelles¹³¹. L'ensemble de la structure était noyé dans une trame végétale en compagnie d'une trame piétonnière reliant les quartiers entre eux.

Concernant les espaces urbains, les concours du Plan construction (modèles « Innovations » puis « Programmes Architecture Nouvelle ») développent l'architecture des espaces de logements en relation avec l'espace extérieur (toutes sortes de terrasses créant des espaces annexes). C'est la vogue de l'habitat « intermédiaire », pour remédier au système des

¹³⁰ En cette période, la nouvelle agglomération était nommée Ville nouvelle de Trappes (plus grosse commune urbaine à l'époque avec près de 10.000 habitants).

¹³¹ L'image du modèle critiquée, reflet de la « techno-structure ». Cette dernière est définie comme l'antithèse de la vraie ville ancrée dans l'histoire, « espace pratico-sensible » (Ch.Devillers dans Alain Coulon, 1993)

tours et barres génératrices d'espaces vides. L'exemple de l'équipe Andrault-Parat sur la plaine de Neauphle, ou celui du projet de l'architecte urbaniste Jacques Bardet à Bois-Joli en 1972 (Figure 41), illustrent cette organisation hiérarchique entre espace de proximité (jardins privés et grandes terrasses) avec l'espace public. Cette conception favorisa une imbrication entre habitat et espace environnant, générant des lieux de communication de voisinage (espace semi-collectif). Cependant ce type d'opération est aussitôt abandonné, car jugé introvertie par rapport à la structure urbaine.



Figure 41 : L'ensemble du Bois-Joli à Maurepas. Source : Si Saint-Quentin-en-Yvelines m'était conté, L'urbanisme, 1991.

Concernant les espaces verts de la ville nouvelle, le projet du parc des Coudrays (1971-1973) et les cheminements piétonniers en mails sont les témoins de la pratique paysagiste de cette période.

Le parc des Coudrays situé à Élancourt sur un peu plus de huit hectares est réalisé entre 1971 et 1973 par le concepteur paysagiste Michel Corajoud. Cette opération avait l'ambition d'assurer la transition entre les zones urbanisées et la campagne près du bois de Maurepas, « *sans l'intention de marquer des limites entre les espaces privés et publics suivant le concept anglo-saxon qui régnait en cette période*¹³² ». Son ancrage au sol suit la réalité des parcelles agricoles, que l'EPA a pu prendre en considération dans le dessin de ses îlots urbains (La trame verte, 1990). La réalisation du parc précéda la construction des quartiers environnants, qui sont venus s'organiser autour de cet espace vert, assumant ainsi la fonction d'initiateur de l'urbanisme environnant. Sa réalisation tire parti du concept nouveau de « pré-paysagement »¹³³, qui commençait à voir le jour en cette période. (Figures 42 et 43)

¹³² Entretien avec Daniel Simon, mars 2014.

¹³³ Le concept de « pré-paysagement » (ou préverdissement) est une procédure d'aménagement paysager, qui consiste à planter une masse végétale, ou à réaliser un projet d'espace vert pour préparer l'urbanisation. Cette pratique orientera la programmation et l'urbanisation futures des quartiers, en s'adaptant à ces plantations. L'idée a surgi lorsque les grandes opérations d'urbanisme (grands ensembles, ZAC, etc.) ont montré leur échec, quand le paysagiste intervenait trop tard. Cette pratique est très proche du « pré-verdissement » qui, elle, est une pratique, à l'aide de plantations (mails, ensemble d'arbres, etc.) sans idées préconçues.

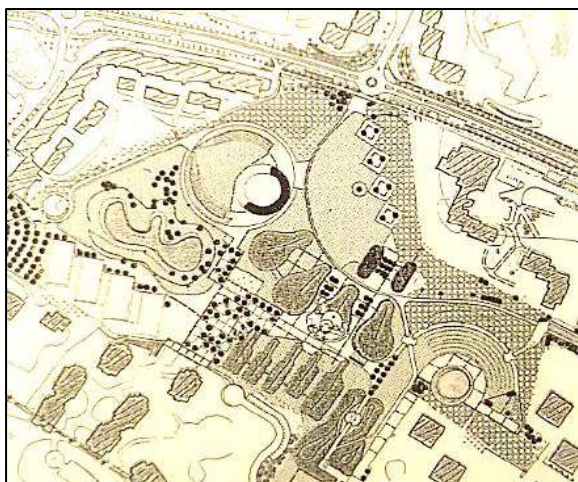


Figure 42 : Plan d'aménagement du parc des Coudrays. Concepteur paysagiste Michel Corajoud, 1973. Source : Musée de la ville de Saint-Quentin-en-Yvelines.

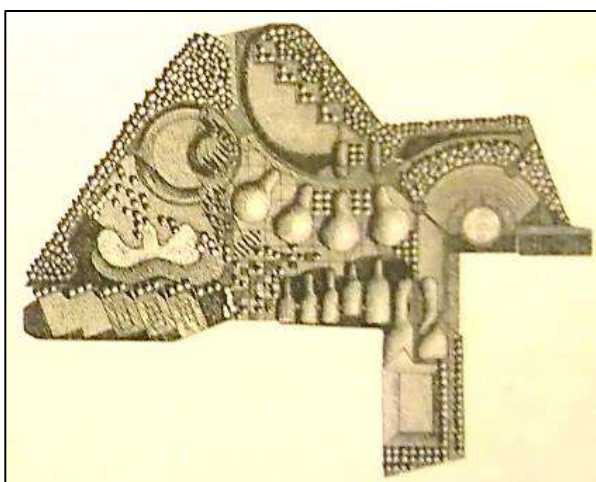


Figure 43 : Maquette du parc des Coudrays. Concepteur paysagiste Michel Corajoud, 1973. Source : Musée de la ville de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Le parc fut conçu selon trois strates : un quadrillage au sol à partir d'une trame de douze mètres cinquante où pelouses, pavés et dalles s'imbriquent pour « favoriser l'orientation des usagers dans le parc ». Ensuite, son relief, qui donne un aspect particulier au parc, avec des buttes en forme de « bouteilles de lait » couchées et recouvertes de pelouses. Enfin les végétaux, avec les décors floraux traditionnels, qui donnent une image pérenne et variable du parc. Cependant les aménageurs ont préféré les arbres et arbustes en massifs denses. Le projet est considéré comme un succès sur le plan de sa gestion, car l'intervention de M. Corajoud a permis ainsi de diviser le coût des entretiens, pratiquement moitié moins cher qu'ailleurs (La trame verte, 1990). (Figure 44 et 45)



Figure 44 : Parc des Coudrays à Elancourt pendant sa réalisation. Source photo : fond Yves Draussin.



Figure 45 : Le parc des Coudrays après sa réalisation. Source photo : fond Yves Draussin.

Les cheminements piétonniers ont également fait l'objet de réflexions par les paysagistes, avec de longues buttes de terre engazonnées, situées entre les axes de circulations mécaniques et les habitations des quartiers, faisant office d'écran acoustique végétalisé¹³⁴. Les réflexions concernant le pré-verdissement (pré-paysagement) de l'espace urbain ont conduit l'urbaniste Guy Lagneau qui prônait dès les premiers plans de la Ville

¹³⁴ Ces buttes de terres se sont révélées par la suite peu esthétiques et déroutantes pour les habitants des quartiers environnants, car l'effet de couleur et de longueur, a faussé les accès aux habitations (entretien enregistré avec Yves Draussin, 2014).

Nouvelle « une ville verte », à matérialiser -avant toute construction- l'espace piétonnier par des mails (Chênes et Saules) avec de jeunes arbustes (Figure 46).



Figure 46 : Plan du quartier de la Gare avec le mail des Saules. Source : La trame verte, 1990.

Les mails ont été dessinés perpendiculairement à l'axe des grandes circulations (autoroute de l'Ouest, RN 10 et la voie ferrée), afin de créer un couloir d'espaces verts reliant l'étang de Saint-Quentin à la vallée de la Bièvre. Cette pratique avait l'ambition d'encadrer et de faire pénétrer la verdure au cœur de la densité urbaine (La trame verte, 1990) (Figure 47).

Le mail du plan de Trous planté en marronniers fut remis en cause lors du nouveau schéma de 1976, cependant celui de la Boissière situé dans la plaine de Neauphle reliait Elancourt-Maurepas à la base de loisirs (Figure 48). Il fut planté au moment de la construction du quartier de la Plaine de Neauphle. Cette pratique de tramer la ville par des structures végétales plantées (des mails) avait l'objectif d'adapter certaines ruptures dans la continuité urbaine de la ville.

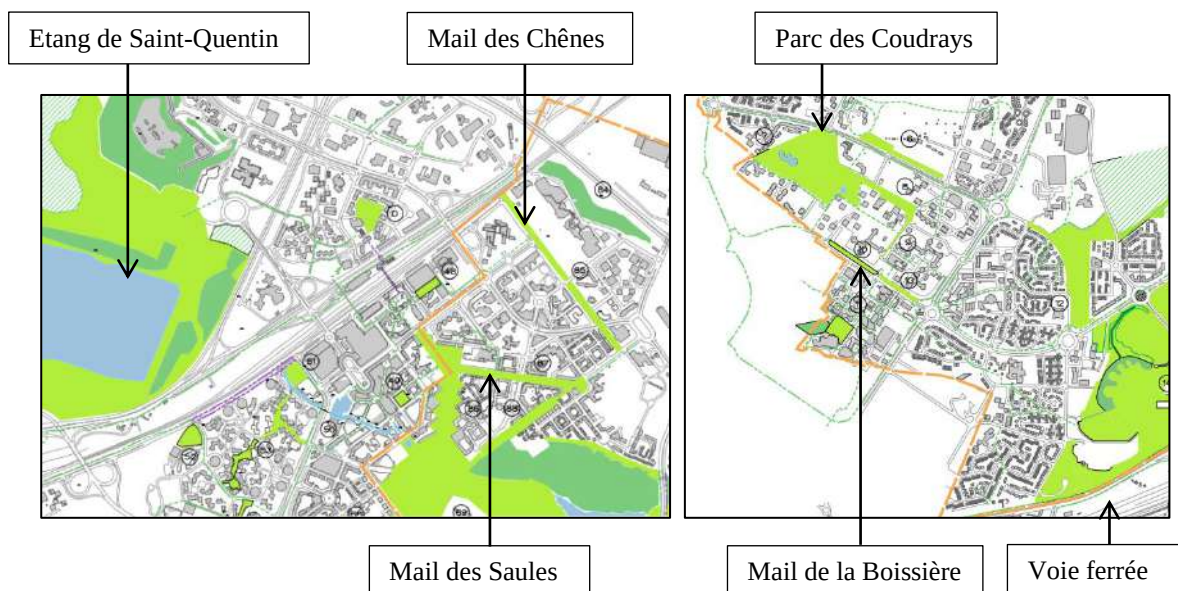


Figure 47 : Les mails des Chênes et des Saules organisent la trame verte de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Source : Agence Aubépine, 2012.

Figure 48 : Le mail chaînon de la ville et sa périphérie. Source : Agence Aubépine, 2012.



Figure 50 : Jardins familiaux à Saint-Quentin-en-Yvelines, photo : TRODI F., 2014



Figure 51 : Jardins familiaux Photos source : La trame verte, 1990.

1974-1980 : Cette période est marquée par un retour à une production architecturale et urbaine qualitative plus que quantitative, dû à la crise économique d'une part et à une critique de la production de masse des logements d'autre part. L'arrivée d'une nouvelle génération d'urbanistes pensant la ville en intégrant des critères sociaux et économiques plus élaborés, a permis de mieux imbriquer les fonctions (activités, équipements et logements). Enfin, ces techniciens tirent parti des attributs urbains traditionnels de la ville classique (grandes avenues, places centrales, etc.), pour organiser la composition d'ensemble. On abandonne donc l'objectif initial d'une région urbaine pour celui d'une fédération de quartiers, qui cherche à créer son propre centre.

L'architecte urbaniste Catalan Pancho Ayguavives fut l'un des précurseurs du nouveau projet urbain de Saint-Quentin-en-Yvelines. Il expérimenta sur le projet du secteur des « Trois villages » les bases théoriques qui fondaient alors le projet urbain : une composition urbaine basée sur la prise en compte de l'histoire des formes, et des pratiques sociales intimement associées et imbriquées avec le projet architectural. Cela permettait de définir des formes sensibles de la continuité entre espaces publics et espaces privés (Coulon, 1993). Il a défini dans ces trois quartiers une « image ordonnatrice » de la morphologie de chaque ensemble, par un dessin exprimant une topologie des limites (frontières, relations et liaisons)¹³⁷ (Figure 52).

¹³⁷ Pancho Ayguavives imposa sur le secteur des Trois villages une conception « *qui s'inspirait d'un « vocabulaire » urbain, à travers une hiérarchie de rues, petites et grandes, de places, de constructions denses et continues [...]. Il imposa également un catalogue d'espaces urbains à respecter, en imposant aux architectes de construire des pôles d'animation commerciaux et des itinéraires précis, ou de se conformer aux règles d'alignement* » (l'Urbanisme, 1991, p.28-29).



Figure 52 : Le plan de l'Église (à cheval sur les communes de Montigny-le-Bretonneux et de Voisins-le-Bretonneux).
Source : Chauvin, 2006.

Cette morphologie constituera la structure d'accueil de possibilités typologiques différenciées (habitat collectif et habitat individuel), et instaure une démarche d'interaction entre composition d'ensemble et composition architecturale (territoire d'un projet). Le projet initial (Le « Viaduc et les Arcades du lac » ou « Versailles pour le peuple ») de l'architecte urbaniste espagnol Ricardo Bofill au quartier de la Sourderie illustre bien cette démarche, qui prend en charge le voisinage versaillais sur le thème de l'eau et de la nature, avec les principes de continuités urbaines reliant les autres quartiers (Figure 53). Contrairement au projet modifié à la demande des élus après 1978, qui isole le quartier, de l'ensemble de la ville (Figure 54).

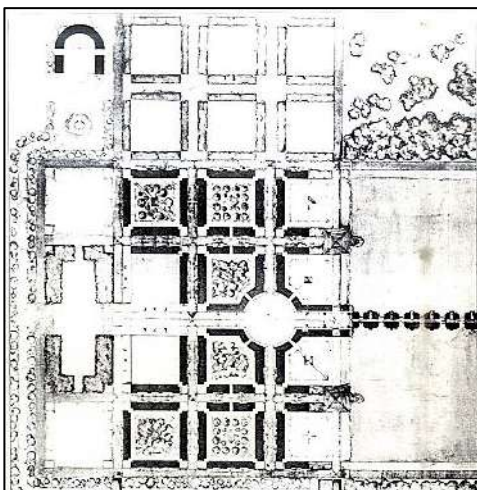


Figure 53 : Projet initial « Versailles pour le peuple », par Ricardo Bofill. Source : Coulon, 1993.



Figure 54 : Plan actuel « Versailles pour le peuple », par Ricardo Bofill. Source : Google Map, 2016.

Cette période est marquée aussi par la prise de conscience des habitants de leur environnement et de la nécessité de le protéger. Ceci incita les pouvoirs publics à prendre plusieurs mesures, dont l'institution des « zones naturelles d'équilibre » par la circulaire du 24 avril 1975, afin de protéger les secteurs menacés par une urbanisation trop systématique. Elle fut suivie par la loi du 10 juillet 1976 (Protection de la nature), fixant, notamment, une limite juridique aux poussées anarchiques de l'urbanisation. Ensuite, la création de l'Agence des Espaces Verts le 6 mai 1976, avait plusieurs missions : la sauvegarde sur un rayon de dix à trente kilomètres de Paris d'un réseau d'espaces verts à la frontière entre l'urbanisation et les terrains agricoles ; la préservation des espaces interstitiels et l'aménagement des berges des fleuves et des espaces verts nouveaux de plus de mille mètres carrés à l'intérieur des banlieues ; enfin l'assainissement de certains bois (Trappes et Mérantaise).

Trois parcs furent amorcés entre 1977 et 1979, d'abord celui du parc du Centre dans le quartier de la gare conçu par le paysagiste Paul Soun en 1977 (Figure 55). Puis le parc central de la plaine de Neauphle (1977-1979) créé par le paysagiste Philippe Thébeaud, qui devait permettre la cohabitation entre le vieux Trappes et les nouveaux ensembles collectifs du quartier de la plaine de Neauphle. Il a imaginé un parcours qui n'a jamais vu le jour, destiné pour une desserte de bus « en site propre » d'un kilomètre de long, rythmé d'espèces d'arbres venus du monde entier. Le troisième et dernier parc de cette période fut celui des sources de la Bièvre, qui permettait de se retrouver en pleine nature boisée en suivant un parcours de trois kilomètres. Des jardins furent conçus un peu partout dans la ville dont celui du paysagiste de l'EPA Daniel Simon, qui conçut en 1977 le jardin du Germe de ville (Figure 56). Un espace vert conçu à l'échelle des piétons va faire la liaison entre un grand immeuble de bureaux, le projet de la future gare et les immeubles de logements.



Figure 55 : Le parc du Centre, conçu par Paul Soun (1977) réaménagé. Photo : TRODI F., avril, 2014.

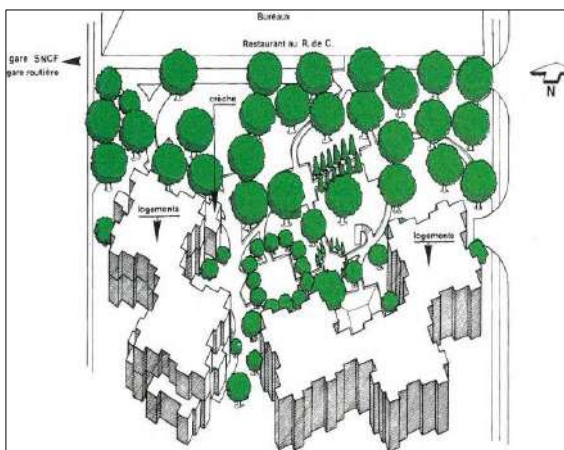


Figure 56 : Axonométrie du jardin du Germe de ville. Source : La trame verte, 1990.

1980-1990 : Cette décennie est marquée par la réalisation des bassins de retenue et du centre de la ville¹³⁸. Ce dernier espace qui occupe des fonctions tertiaires privées, des activités commerciales et culturelles (théâtre) reste associé au point de communication

¹³⁸ Le centre de la ville n'a pas la vocation d'un centre administratif car les élus départementaux refusaient tout transfert de la préfecture de Versailles à la ville nouvelle.

essentiel que représente la gare assurant le lien avec Versailles et Paris. En 1976, Yves Draussin en tant qu'architecte urbaniste au sein de l'EPASQY développe un vocabulaire de conception urbanistique fondée sur une vision classique de la ville (une démarche assez proche de Pancho Ayguavives) avec un centre pourvu de boulevards, de mails plantés, de rues, d'alignement d'immeubles organisés en îlots, de désenclavement et d'une continuité formelle entre espaces publics et espaces privés.

Pour que la ville nouvelle soit une « ville au naturel » près de Paris, les ingénieurs de l'EPA en cette période décidèrent d'y adjoindre l'espace vert public (mails, parcs, jardins, bois, squares, etc.) qui s'était installé à l'époque avec un élément naturel : « l'eau ». Celui-ci marquait déjà l'histoire du territoire de la ville (le plateau de Saclay) par ses rigoles et aqueducs, dont il fallait imaginer un nouveau récit (développement d'activités de loisirs, fonction écologique, etc.) par des projets, tels que la maille des bassins de retenue et l'opération du centre-ville. Cette dernière allait tracer le fil de l'eau du canal du centre, au Cœur de la ville.

Les bassins de retenue : La mise en place de la ville nouvelle allait imperméabiliser le sol du site connu pour son réseau hydraulique. De ce fait, l'idée d'associer l'eau à l'espace vert devait encore plus renforcer cette image de « ville au naturel », grâce à des interventions qui allaient structurer la chaîne d'étangs par la création de bassins de retenue sur l'ensemble du périmètre d'urbanisation. Ainsi, les ingénieurs et paysagistes de l'EPA ont su valoriser les potentialités de loisirs qu'offraient ces bassins, par des aménagements paysagers (traitement des berges, plantations, création de promenades et aires de repos, parcours sportifs, reboisement, etc.).

L'opération du bassin de la Muette à Élancourt¹³⁹ est exemplaire en matière d'interventions paysagistes. Le concept du projet commença en 1978, avec une demande d'inscription du site au POS, formulée par le conseil municipal d'Élancourt, comme zone naturelle à vocation de loisirs. Idée soutenue à la fois par un groupe d'habitants baptisé "Objectif Elancourt" et une commission municipale qui proposèrent de développer des actions pédagogiques de découverte du milieu aquatique. En 1983, l'architecte paysagiste Isabelle Beaufls propose la création de deux bassins de retenue et d'un bassin sec pour les loisirs. Ses travaux reposent sur les conclusions de l'étude écologique du milieu aquatique, qui stipulait la création d'une zone pour la tranquillité des soixante-douze espèces d'oiseaux répertoriées, ainsi que l'édification d'une petite falaise artificielle pour fixer la colonie menacée d'hirondelles de rivage. (Figure 57)

¹³⁹ Voir au sujet du rôle des bassins de retenue dans la constitution du paysage et des espaces publics des villes nouvelles : Nicole Eleb-Harlé et al., 2005, Hydrologie et Paysages urbains en villes nouvelles : Morphologie et logiques de conception, le Val Maubuée, secteur II de Marne-la-Vallée et le centre-ville de Saint-Quentin-en-Yvelines 1970-1990.

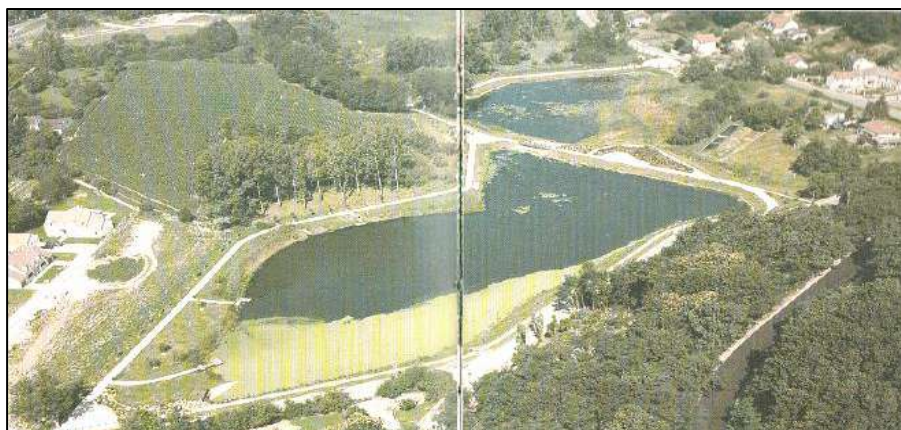


Figure 57 : Aménagement paysager du bassin de la Muette (Elancourt). Source : La trame verte, 1990.

La Zone d'Aménagement Concerté (ZAC Centre) "Le centre-ville" :

Le projet entamé par l'architecte Yves Draussin en 1976 fut interrompu puis relancé par Pierre Linden (second directeur de l'EPA), qui créa en 1979 la Mission « Cœur de ville¹⁴⁰ ». En 1980, un appel d'idées est lancé auprès de neuf équipes¹⁴¹, avec deux objectifs principaux : d'abord, assurer la jonction d'est en ouest des deux parties de la ville séparées par la ligne SNCF et la route nationale n°10. Ceci afin de relier l'étang de Saint-Quentin au parc des sources de la Bièvre via le centre de la ville vers le quartier du Pas-du-Lac par un pont urbain, reliant la place de la gare côté sud-est à une place en hémicycle côté nord-ouest (Figure 58). Le deuxième objectif fut la mise en scène des atouts naturels du site : l'eau et les arbres, par le développement d'une trame verte comme système unificateur spatial d'une « ville verte ».

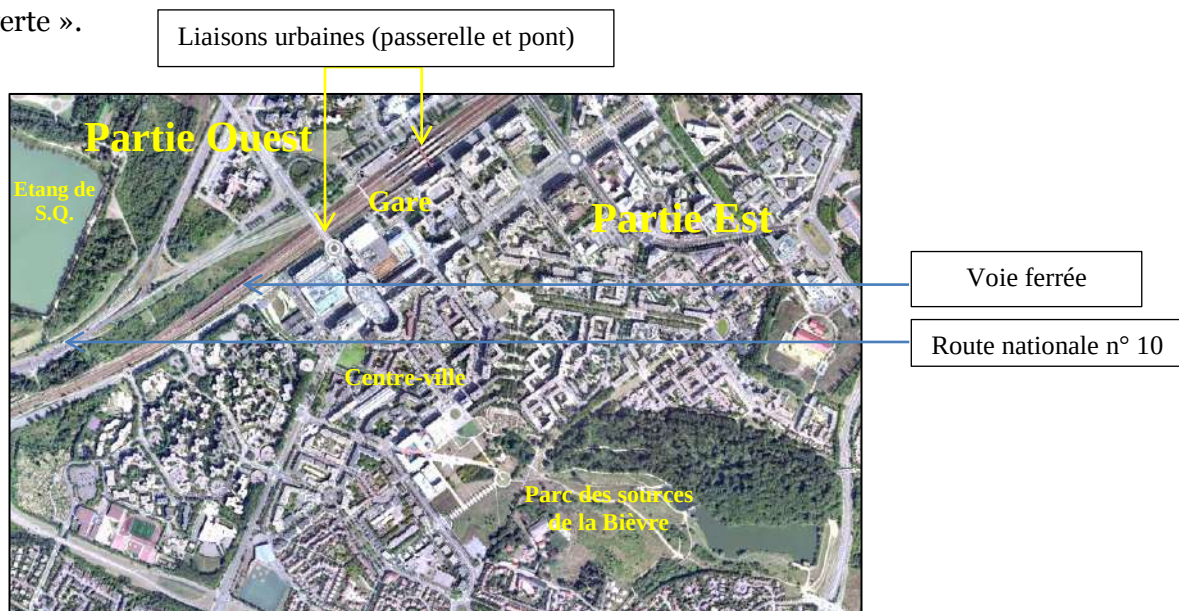


Figure 58 : Liaisons urbaines des deux parties de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Source : CASQY, 2014.

¹⁴⁰ Cette dénomination de « Cœur » fait référence à l'image maternelle et tendre, par rapport à celle de « centre » plus mathématique et neutre (IAURIF, 1981). Ces dénominations sont des pratiques assez répandues auprès des aménageurs, pour donner sens et vie à leurs interventions matérielles.

¹⁴¹ Il s'agit notamment des projets de : Gamma Architecture, Fernand Pouillon, Claude Vasconi et Georges Pencreac'h, Cornet-Vernet et Manolo Nunez Yanowski, Arc Architecture, IAURIF, A.B.P.-D.L.M., A.C.T. Architecture, Philippe Deslandes.

L'appel d'idées lancé par l'EPA pour la ZAC Centre (450 ha) réunissant les quartiers de la Gare, des Saules et du plan de Trous, reposait sur plusieurs concepts : l'espace public, la notion de « maillage » de la ville, la distinction entre ville haute et ville basse, la liaison entre le centre et la base de loisirs, enfin la mise en valeur des équipements collectifs. Certaines des équipes consultées mirent en avant le concept de l'eau en relation avec la vallée de la Bièvre. Ils proposèrent aussi des liaisons piétonnières, jardins, grands axes, rues, coulées vertes, parcs, mails, ainsi qu'une grande place centrale, entourée de différents commerces (Figures 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 et 66).

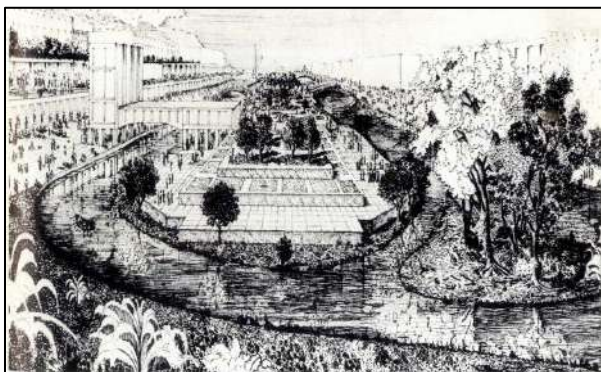


Figure 59 : Projet Pouillon. Source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.

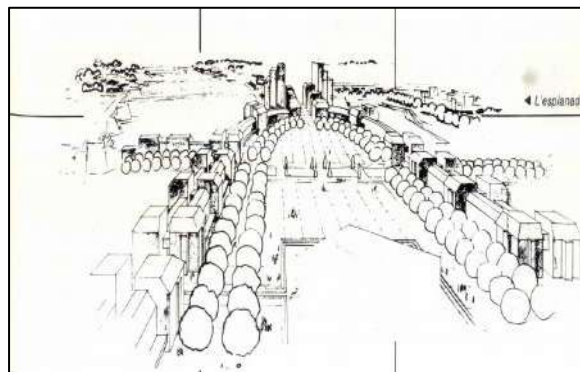


Figure 60 : Projet Gamma Architecture. Source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.

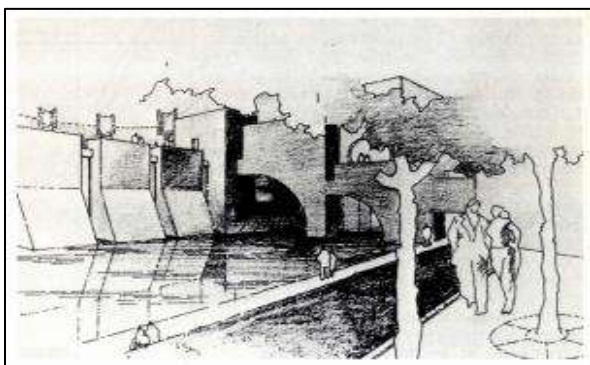


Figure 61 : Projet Arc Architecture. Source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.



Figure 62 : Projet IAURIF. Source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.

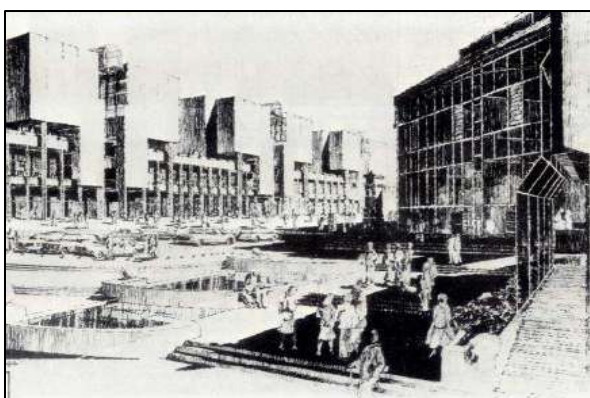


Figure 63 : Projet Vasconi et Pencreac'h. Source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.

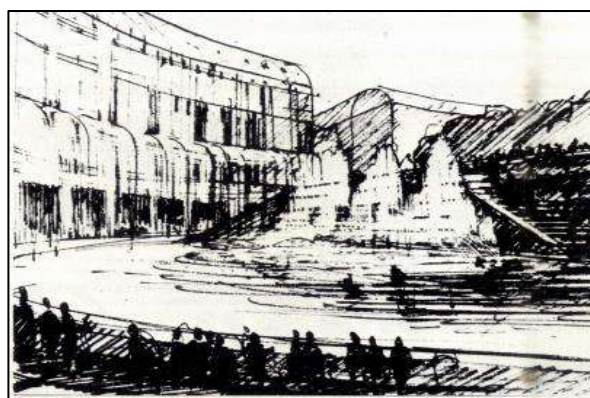


Figure 64 : Projet A.B.P.-D.L.M. Source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.

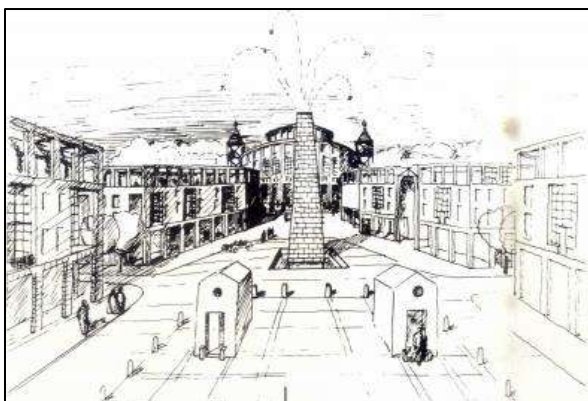


Figure 65 : Projet A.C.T. Architecture. Source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.



Figure 66 : Projet Deslandes. Source : Cahiers de l'IAURIF, 1981.

L'équipe Cornet-Vernet et Manolo Nunez Yanowski refléta beaucoup plus les attentes de l'EPA en matière de structure urbaine, par un caractère clair et rigoureux des espaces publics (avenues, places, parcs et ronds-points) ainsi que par son insertion dans le schéma général de la ville nouvelle (cahiers de l'IAURIF, 1981) (Figure 67).



Figure 67 : Projet lauréat des concepteurs Cornet-Vernet et Nunez-Yanowski. Source : Collection Yves Drausin, 2014.

Malgré cela, l'équipe se voit bloquer par les élus du Syndicat d'aménagement SCAAN. Le projet de la ZAC Centre de la mission « Cœur de ville » fut reporté pour qu'il soit à nouveau relancé, mais cette fois ci, il sera conçu par l'atelier d'urbanisme de l'EPA en 1982. L'atelier proposa un plan, où le « germe d'espace » : « la place centrale » suggéré par le lauréat refait surface¹⁴². Il élaborera une charte urbaine pour le quartier (ZAC), débuté en 1985 et inauguré en 1987, que nous détaillerons ultérieurement dans les pratiques paysagistes à Saint-Quentin-en-Yvelines.

¹⁴² Nous observons ici la création d'un espace public selon le cycle suivant : une conception primaire qui fut le résultat d'un concours d'idées abandonné faute de consensus au sein des membres du syndicat d'aménagement. Ces derniers étaient divisés en couleurs politiques, possédant chacun un projet avec son propre architecte. Le projet d'urbanisme s'est transformé donc en projet politique. Pour désamorcer la situation, le projet définitif revint à l'EPA, qui propose une conception, où le germe d'espace « place centrale » proposé par le lauréat (équipe Cornet-Vernet et Manolo Nunez Yanowski) renaît sans concurrence.

Le concours d'idées avait enfin apporté aux urbanistes de l'EPA –après enquête auprès du public suite à une exposition- des réponses spatiales au futur plan directeur du centre-ville touchant plusieurs aspects : le caractère des espaces urbains (densité, architecture, etc.) ; les coûts d'aménagement ; l'analyse du fonctionnement (transport, commerce, circulation, etc.) ; et enfin la stratégie de réalisation (phasage des opérations).

4-2-5 Trame verte et bleue à Saint-Quentin-en-Yvelines :

Alain Coulon (1993) précise que l'espace végétalisé était constitué, à l'origine des schémas des villes nouvelles, comme « matière interstitielle » du tissu urbain. Il avait plusieurs fonctions, d'abord de liaison des logements aux équipements, ensuite celle de matière et d'écran d'isolement des voies autoroutières desservant et reliant ces villes au réseau de communication régionale. Enfin, il était considéré comme substrat pour des fonctions de loisirs, sports, promenades et parcours pédestres.

Cependant après trente ans de travaux, de 1970 à 2002, la trame végétale a été bien consolidée à Saint-Quentin-en-Yvelines, en tant que trame structurante, instauratrice d'un continuum urbain. Ceci par une prise en compte de la trame naturelle (forêts, vallées, bois, ruisseaux, sol, etc.)¹⁴³, et de ses compléments artificiels (mails, parcs, coulées vertes, etc.) qui formaient la ville. Yves Draussin (2013) indique, que « *c'est la complémentarité de ces deux formes de structures vertes, conçue et ardemment défendue par l'urbaniste Guy Lagneau, qui concrétise le paysage de la ville nouvelle* ». Cette trame structurante continue de jouer son rôle, grâce au maintien des coulées vertes à l'est et à l'ouest de la ville, depuis le lancement de son projet.

La trame végétale structurante est marquée à Saint-Quentin-en-Yvelines par des coulées vertes, dont elle continue de maintenir le rôle, grâce au développement parallèle d'une trame aquatique. Cette dernière est matérialisée par les différents plans d'eau (étangs, bassins de retenue et d'orage, canaux, etc.) éparpillés mais marquant le territoire de la ville. Ces plans d'eau, souvent dénommés, jouent un rôle considérable en permettant l'appropriation de ces bassins par les habitants et par la toponymie locale illustrée (bassin de la Muette, Bois Robert, Pissaloup, la Sourderie, etc.). En conséquence, ces bassins se trouvent inscrits dans une temporalité antérieure dont la ville a besoin pour établir des repères, « *ce choix de dénomination des ouvrages dans une continuité sociale et historique participe à la construction d'une identité de la Ville Nouvelle autour du thème de l'eau* » (Eleb-Harlé, 2005).

De la sorte, Saint-Quentin-en-Yvelines sut, dès sa mise en place, prendre le parti de l'histoire et du patrimoine hydrographique (le réseau d'adduction de l'eau au château de Versailles), comme thèmes essentiels de son identité pour la conception de ses espaces publics. Cette posture est affirmée par une pluridisciplinarité des corps de métiers et annoncée par les hautes instances publiques, « *on y trouvait des géomètres, des*

¹⁴³ La superficie de la couronne boisée avoisine les deux mille cinq cents hectares, pour une population de cent vingt-cinq mille habitants. A titre de comparaison, dans Paris intramuros, plus de deux millions de personnes doivent se partager moins de mille hectares d'espaces verts (La trame verte, 1990).

programmeurs, des architectes, des urbanistes, mais aussi des paysagistes, des sociologues, des démographes, ainsi que des ingénieurs et des financiers.” (Dottelonde, 1993).

Ainsi, l’essentiel de la trame verte et bleue urbaine est en place sur les différents points cardinaux de la ville : l’étang de Saint-Quentin et sa base de loisirs au nord, le bois de Trappes au sud, le Bois de Maurepas à l’Ouest, le parc des sources de la Bièvre au centre. Pareillement, le Bois de la Mérantaise et des futures extensions vertes réservés à la Fédération Française de Golf, des terrains de l’INRA à l’est sur le plateau de Villarois (pôle technologique et de recherche) et vers celui de Saclay. La trame verte, accompagnée d’une trame bleue, sont justifiées en tant qu’espaces de transition et de promenade entre les secteurs très urbanisés au nord. Ceci, depuis l’étang de Saint-Quentin, via les étangs de la Vallée de la Bièvre, en descendant aux espaces plus ruraux vers le sud du territoire, pour rejoindre les massifs forestiers de la Mérantaise et de Trappes “la boucle est bouclée” (Figure 68).

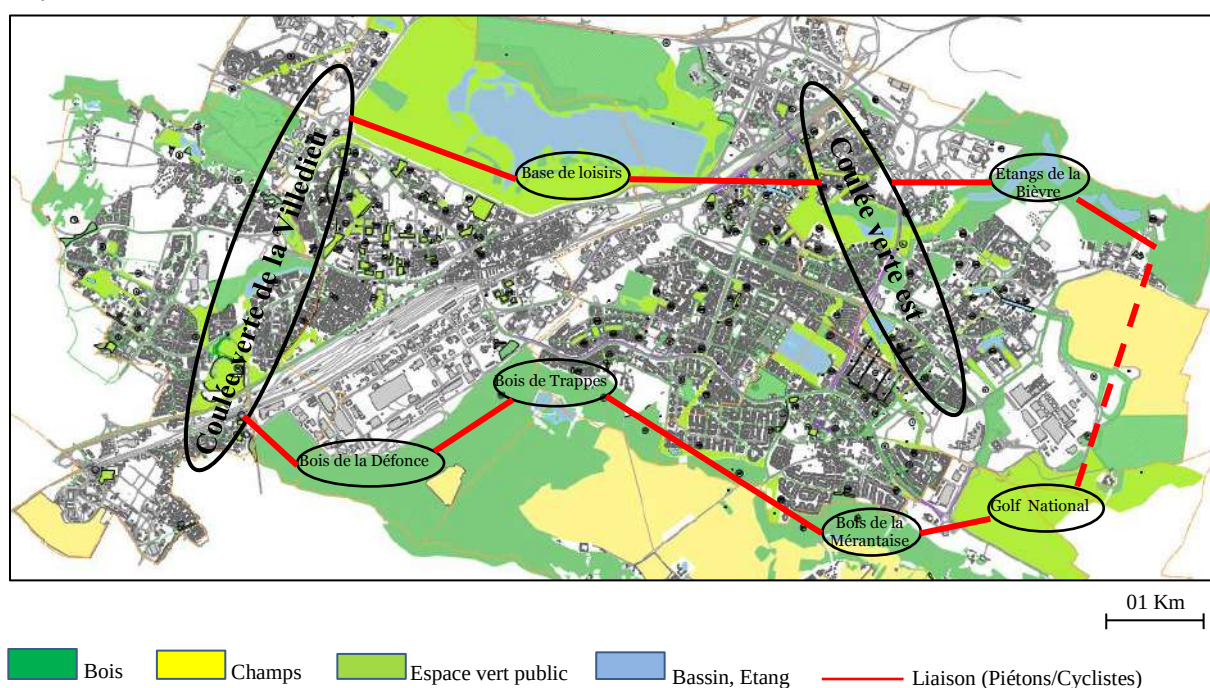


Figure 68 : Trame verte et bleue de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines en 2005. Source carte : Agence Aubépine, 2012. Conception : TRODI F.

Cependant, la multitude des propriétaires (ministère de l’agriculture, EPA, SAN, l’Agence des Espaces verts d’Île-de-France, les communes, le parc naturel régional et l’Office National des Forêts (ONF) rendaient un peu difficile la mise en place d’un plan d’aménagement, jusqu’à ce que l’Agence des Espaces verts intervienne, en engageant un budget conséquent pour la revalorisation des boisements (La trame verte, 1990).

Conclusion du chapitre 4

La conception des espaces urbains de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines révèle les conditions de sa naissance, dues essentiellement aux attributs géographiques et historiques du site, puis le rôle majeur qu'a pu jouer l'Établissement d'aménagement pour la mise en œuvre de ses espaces. Ceci en compagnie des différents partenaires urbains (élus, services techniques, maîtres d'œuvres, etc.), et tout au long de ses différents processus d'urbanisation depuis 1965 jusqu'en 2002.

Les espaces publics de la ville se sont consolidés progressivement suivant les politiques publiques urbaines et les tendances sociétales de son époque (crise sociale de 1968, crise économique de 1973, loi Rocard en 1983, mouvement environnementaliste, développement durable à partir de 1992, etc.), qui a vu passer trois périodes. D'abord entre 1965 et 1974, avec une technocratie qui s'était installée, parce qu'il fallait faire vite, avancer les chantiers de constructions par l'acquisition des terrains et l'élaboration du schéma organique de Trappes-Élancourt. Cette décennie avait été marquée d'abord par une mise en œuvre des espaces urbains déterminés par les idées du mouvement moderne, et par les projections des villes nouvelles anglaises des années 1950. Ensuite, par le développement de l'habitat « intermédiaire » illustrant une organisation hiérarchique entre espace de proximité et espaces publics. Enfin, la consolidation des différents parcs urbains et l'usage des concepts de pré-paysagement (les mails), de pré-verdissement (les coulées vertes), et des jardins familiaux.

Puis une période (1975-1983) de réajustement des objectifs (nombre de logements, habitants, emplois, etc.) due à la crise pétrolière et la surestimation des données (naissances, mortalités, migration étrangère, etc.), qui a ralenti la cadence des travaux. Les concepteurs d'espaces publics durent expérimenter les formes traditionnelles de la ville sur ces nouveaux territoires, permettant ainsi la diversification de ces espaces. Cette période est marquée aussi par la consolidation de la structure des parcs urbains que connaît la ville nouvelle aujourd'hui, et surtout du pouvoir croissant des élus pour le choix des espaces urbains de leurs communes avant même la promulgation des textes de décentralisation.

Enfin, une troisième période (1983-2002) de relance économique et d'une décentralisation de la gouvernance des projets, qui a fait basculer les décisions en matière d'aménagement et de programmation urbaine vers les élus territoriaux représentants des populations par une revendication de la ville « faite par ses habitants, pour ses habitants, pour le plus grand nombre de ses habitants », selon des débats entre les différents acteurs de la ville (élus, techniciens, administrateurs, habitants, investisseurs, etc.). Cette période a vu, d'une part, l'introduction de l'eau dans la ville, confortant ainsi la structure végétale, grâce à des interventions paysagistes menées sur les bassins de retenue ; et d'autre part, des débats entre élus et techniciens de l'EPA, pour la conception des espaces du centre-ville, par la procédure de l'appel d'idées. Finalement, cette dernière période avait vu la protection des espaces verts publics, gérée par un organisme public régional (l'Agence des Espaces Verts d'Île-de-France).

La conjonction de ces trois périodes a permis aux différents concepteurs (architectes, paysagistes, urbanistes, artistes, etc.) de Saint-Quentin-en-Yvelines, d'inventer et d'exercer de nouvelles pratiques professionnelles communes pour la mise en œuvre des espaces publics urbains. C'est ce que cette recherche tend à démontrer.

Chapitre V : Projets et Pratiques paysagistes à Saint-Quentin-en-Yvelines :

Les projets engagés de mise en œuvre de la ville nouvelle ont visé l'intégration paysagère de la ville dans le territoire naturel. Pour cela, différentes interventions paysagistes en harmonie avec cette vision paysagère du site allaient conforter les objectifs prioritaires des aménageurs. Ceci grâce à des pratiques façonnant l'espace public, à travers des thématiques telles que : l'eau, l'arbre et l'art public. Ces interventions ont été matérialisées par des projets (les parcs des Coudrays et des sources de la Bièvre, le canal du centre-ville, les mails des Saules, la Grande-Île, etc.), accompagnés de pratiques paysagistes qui ont donné à la ville son caractère recherché de « ville verte et bleue ».

Du fait également de logiques internes et externes (l'urgence de la mise en place, les différentes crises économiques et sociales, les conflits entre élus du SCAAN, etc.), dont les conséquences étaient une imbrication des opérations. S'y ajoutait la surface étendue de la ville nouvelle (7000 ha), et le nombre important des projets (Cœur de ville, liaisons avec la base de loisirs, le quartier du Pas-du-Lac, etc.). Nous retiendrons l'essentiel : la Zone d'Aménagement Concertée ZAC-Centre (Les jardins du Centre-Ville, Le Canal et le Carré Urbain) en tant qu'espaces publics à la fois minéral et végétal, et celui du quartier résidentiel de la Grande-Île, afin de pouvoir préciser les pratiques d'aménagement.

Le choix de ces projets se justifie afin d'examiner deux aspects de la mise en place d'espaces publics mitoyens, dont le premier concerne une zone réputée minérale pratiquement dépouillée de plantations (le centre-ville et son Canal) (Figure 69). Le deuxième, à dominante végétale (le parc des sources de la Bièvre) qui englobe les jardins du centre et le Carré Urbain représente une transition des espaces, du minéral vers le naturel et sauvage¹⁴⁴, sur moins de cinq cents mètres (Figure 70).



Figure 69 : Espace minéral, entrée sud (rue Colbert).
Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 70 : Espace sauvage (mare de Trous). Source
photo : TRODI F., 2014.

Ces deux aspects de mise en place spatiale étaient menés par une même structure d'aménagement (l'EPA-SAN). Celle-ci a choisi des démarches différentes (l'implication

¹⁴⁴ L'espace sauvage est caractérisé par la présence des deux mares de Trous et du bois des Roussières, qui contiennent une faune appréciable, formée de ragondins, canards colvert, foulques, poules d'eau, etc. près des mares, ainsi que la présence des renards aux Roussières. Visite guidée et entretien avec Daniel Simon (paysagiste de l'EPA entre 1974 et 1989), mars 2014.

d'aménageurs internes de l'EPA pour la zone minérale, et de concepteurs externes pour la zone végétale) sur chacune des zones à aménager, dont une intervention massive d'artistes sous le concept de l'art public qui caractérisa par la suite la ville comme « ville d'art et d'histoire ».

5-1 Les jardins du Centre-Ville :

Le double objectif annoncé des aménageurs de l'EPA afin de rendre, d'une part, l'espace vert accessible et à portée de main (moins de trois minutes de marche) pour les habitants du centre de Saint-Quentin-en-Yvelines, et d'autre part, de créer un espace de liaison entre les équipements, les bureaux et les logements. Ceci avait conduit entre 1975 et 1977, sous le contrat vert¹⁴⁵ conclu entre l'Agence des espaces verts et l'EPA, à la réalisation des jardins du Centre-Ville (Parc du Centre-Ville) (Figure 71 et 72). Cet espace conçu par le paysagiste Paul Soun, repose d'après Yves Draussin (2013) sur des notions « très zen ». Le jardin en dénivelé prend sa naissance en amont près du mail des Saules (Figure 73). *“Une rigole d'eau tel un fil préfigurait à son échelle modeste la continuation de l'eau depuis l'étang de Saint-Quentin”* (La trame verte, 1990). La rigole scinde le jardin en deux parties et descend en pente douce dans un cheminement rectiligne jusqu'à un labyrinthe végétal pour rejoindre la coulée verte naturelle de la Bièvre (Figure 74, 75, 76 et 77). Cela avait permis ainsi une promenade de trois kilomètres depuis le centre-ville jusqu'à l'espace naturel des Roussières (Figure 78).



Figure 71 : Les jardins du Centre (concept de pré-paysagement). Source : La trame verte, 1990.

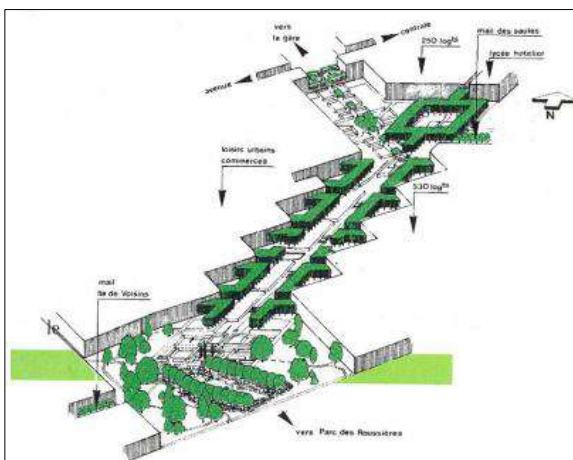


Figure 72 : Les jardins du Centre, schéma de conception. Source : La trame verte, 1990.

¹⁴⁵ Le contrat vert dérive de la loi de juillet 1976 sur la protection de la nature, qui crée l'Agence des espaces verts d'Île-de-France. Cette dernière avait conclu avec l'établissement d'aménagement un contrat d'une durée de cinq ans (1976-1980), pour financer des projets d'aménagement, d'entretiens de parcs et de jardins.



Figure 73 : Mail des Saules. Source photo : TRODI F., 2014.

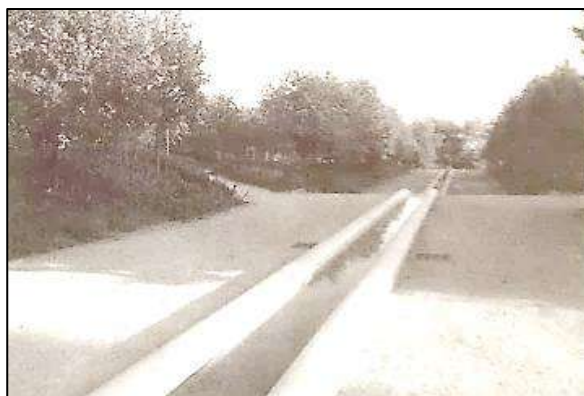


Figure 74 : Rigole des jardins du Centre-ville. source : Lemoine, 1992.

Paul Soun n'a pu voir son œuvre terminée (il est mort à un peu moins de trente ans). Elle devait contenir un canal et des parois plus hautes que celles actuellement. La conception du jardin reprise après son décès par l'architecte et ingénieur Bertrand Lemoine avec le concept d'une coulée verte à travers un jardin dont les dimensions (six hectares) réduites sont équilibrées par un ordonnancement des plantations.



Figure 75 : Jardin du Centre. Source : Lemoine, 1992.



Figure 76 : Bassin des jardins du Centre-ville. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 77 : Le labyrinthe du jardin du Centre. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 78 : Photo aérienne illustrant l'espace naturel des Roussières au début des années 1990. Source photo : Archives départementales des Yvelines, 2013.

Les pratiques d'aménagement développées par B. Lemoine pour la conception du jardin (parc) étaient fondées d'abord sur l'idée du temps, en profitant de la durée de construction de la ville, pour laisser à la végétation le temps de se développer (pré-paysagement du quartier). Puis, sur le concept de collage historique des fragments que constituent les villes nouvelles, en s'inspirant de l'histoire des jardins en Europe (le jardin Renaissance, le jardin classique « à la française » et le jardin romantique « à l'anglaise »), indications lues sur les compartiments de son dessin. Ensuite, B. Lemoine attribue au parc une symbolique pour marquer la ville, grâce aux effets poétiques créés par « *le contraste entre la topographie du terrain, le caractère stylistique qui va du géométrique au pittoresque en passant par le monumental, et par le contenu métaphorique qui passe de la ville à la nature* » (Lemoine, 1992). Enfin il est conçu comme un projet en rapport avec le site en tenant en compte de ce qui est « déjà là » (relief, orientation privilégiée, nature des sols, des végétaux, de l'eau, des limites, etc.), et non comme un simple espace vert fonctionnel.

Le jardin du Centre-Ville fut édifié ainsi, tel un espace philosophique, inspiré d'un sens symbolique. Ces espaces publics tendent ainsi à contrarier une logique fonctionnelle qui nie souvent cette dimension du symbolique.

5-2 Le Canal et le Carré Urbain :

Saint-Quentin-en-Yvelines est l'une des rares villes nouvelles dont la réalisation du centre-ville a été accomplie après vingt ans de son existence. Son centre-ville parachevait dans une grande mesure son urbanisation, « *parce qu'il ne pouvait pas se concrétiser d'un seul bloc, il fut conçu pièce par pièce, luttant à chaque stade contre le risque de désarticulation de sa structure et de cacophonie de son urbanisme* » (Draussin, 2013). Cette opération du Centre avait été marquée par la présence de l'eau comme vecteur

d'urbanisation, dans quatre des neuf projets de l'appel d'idées de 1980¹⁴⁶. Cette intention d'introduire l'eau comme empreinte géographique et historique du plateau de Saint-Quentin, s'était manifestée un peu tardivement au sein des aménageurs de l'EPA, mais elle a été théorisée et adaptée dans l'ordre du visible de la ville. L'intention¹⁴⁷ s'était soldée par la réalisation d'un canal artificiel qui relie symboliquement l'étang de Saint-Quentin au ru de la Bièvre, coupés par l'autoroute n°10 et les voies ferrées (Figures 79).



Figure 79 : Plan du projet du Canal. Source : Archives départementales des Yvelines, 2014.

D'après Yves Draussin (2013), *“le canal a guidé des choix urbanistiques et a servi de support à la création artistique¹⁴⁸ [...] Dans une continuité parfaite de pensée, les acteurs – successivement paysagistes, urbanistes, architectes et artistes- ont su exploiter la topographie pour construire, sans en devoir rien à un document fondateur, un paysage urbain qui puise dans la poésie de l'eau la force de son image”* (Draussin, 2013).

¹⁴⁶ Il s'agit de l'équipe de Corner-Vernet et Nunez Ynowski, DLM, Fernand Pouillon et Gamma Architecture.

¹⁴⁷ Cette intention, précédée par une intuition, fait partie d'un processus de projet intégrant différents acteurs. Celui-ci est bien illustré par Yves Draussin (2013), qui tente d'expliquer la théorisation du concept de l'eau dans les aménagements de la ville. Ce *“n'est pas l'œuvre d'un précurseur visionnaire qui ait écrit « la loi de l'eau », mais c'est le résultat d'une longue chaîne d'ingénieurs, d'urbanistes, d'architectes, de paysagistes, agissant souvent dans une grande autonomie, qui construisit pas à pas ce qui devint un tout, l'empreinte de l'eau sur la ville, dans ses formes et ses fonctions les plus diverses, de l'exploitation d'une rigole ancienne à l'invention d'un canal”*. Cependant, il évoque Guy Lagneau et ses associés qui *« avaient pressenti le fil d'Ariane (l'eau), qui cheminait de manière invisible entre la base de loisirs et la vallée de la Bièvre, à travers le Cœur de ville, mais ils n'avaient pas su tirer parti de leur prémonition de manière explicite »*.

¹⁴⁸ La Ville Nouvelle compte pas moins de quatre-vingt-trois œuvres, dont vingt et une au centre : La famille (Figure 80), Le repas des géants (Figure 81), Le temps, etc.

Le projet du canal (1985-1989) qui « *fait référence aux villes fondées aux abords des fleuves tels que Paris* »¹⁴⁹, commence par un grand disque oblique de granit noir conçu par le sculpteur Nissim Merkado, appelé aussi « Méta ». Il imagina un disque oblique en granit noir poli, tel une météorite tombée du ciel, pour retranscrire l'histoire de la naissance de la source de la Bièvre disparue (Figure 82).

L'eau continue son chemin en partant à nouveau de la fontaine du mur (Figure 83), que l'équipe d'Euvé, Saint-Jeaulm et Plisson a mis en œuvre, conjointement avec la *Perspective* (1985-1990) de la sculptrice Marta Pan (Figure 84). Celle-ci est caractérisée par les « *Engouffrements* » (Figure 85), les *Emmarchements* (Figure 86) et la *Flèche indiquant la direction de la Bièvre* »¹⁵⁰. (Figure 87).

Le canal fut bordé d'arbres (Sophora), choisis par le paysagiste de l'EPA Daniel Simon (Figure 88), en raison du feuillage léger limitant, d'une part, l'inconvénient de la chute des feuilles sur l'eau, et d'autre part, laissant pénétrer les rayons du soleil. Ces arbres, dotés d'une floraison tardive en fin d'été, animaient les rues piétonnes aux abords des quais du canal¹⁵¹.

Dans cette phase de mise en œuvre de la ville nouvelle, Draussin (2013) affirme que « *l'art transcende sa seule qualité esthétique pour devenir constituant de l'espace public* ». Il a été installé d'abord dans les parcs publics, ensuite il s'est éparpillé sur toute la ville, pour se concentrer enfin sur le centre de celle-ci. À ce niveau aussi, la pluridisciplinarité des acteurs et de leurs pratiques (paysagistes, architectes, urbanistes, artistes, fontainiers, etc.) est plus que sollicitée par les aménageurs de l'EPA pour la mise en place des espaces publics. Au lieu d'appeler les artistes en fin de projet pour remplir les alvéoles prévues par les paysagistes, une démarche inverse a régné pendant un temps. Celle-ci soutenue par le Groupe Central des Villes Nouvelles, pour laquelle l'artiste est sollicité en début d'opération, devenait ainsi le dirigeant du processus de projet, à travers la mission « *Schéma directeur d'intervention artistique* ».

Les œuvres, « l'Arche » de Piotr Kowalski (1983), « Meta » ou « La Perspective », évoquent une pratique d'aménagement spatial autour du concept de l'eau. Une action coordonnée, dans un même temps, et sous le même fil conducteur d'artistes différents. L'espace public créé par l'opération du Canal (Figure 89), illustre comment (dans un climat de discussions difficiles entre l'architecte-urbaniste de l'EPA Yves Draussin et l'artiste Marta Pan¹⁵²) le projet a été esquissé et réalisé. Ceci, après un concours de maîtrise d'œuvre, dont l'équipe lauréate de Michel Euvé avait œuvré avec les artistes Nissim Mercado et Marta Pan à édifier et intégrer un espace public (le Canal) sur un espace privé voué aux commerces. Cet enchevêtrement d'espaces (privé et public) était le résultat des pressions exercées par les investisseurs privés sur les aménageurs de l'EPA qui ont dû concéder l'ensemble du réseau des espaces extérieurs, en se contentant de servitudes et de passage public¹⁵³. (Figure 90).

¹⁴⁹ Entretien avec Damien Simon, 2014.

¹⁵⁰ Entretien avec Michel Euvé, 2014.

¹⁵¹ Entretien ouvert avec Daniel Simon, Yves Draussin et Michel Euvé, 2014.

¹⁵² Marta Pan voulait adoucir le dessin angulaire du bassin du théâtre, cependant l'architecte urbaniste de l'EPA voyait l'harmonie du bassin avec les angles du cadre bâti, ce qui s'est concrétisé réellement.

¹⁵³ L'absence de l'eau dans les rues piétonnes du centre-ville en continuité avec les aménagements de Marta Pan, Mercado, Euvé et Draussin, est due à cette concession qui se révéla plus tard, une grave erreur dans la gestion et l'entretien des espaces publics du centre-ville.



Figure 80 : L'art public en ville « La famille ». Source photo TRODI F., 2014



Figure 81 : L'art public « Le repas des géants ». Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 82 : Projet « Méta » Par Nissim Mercado, évoquant les sources de la Bièvre. Source : Yves Draussin, 2014

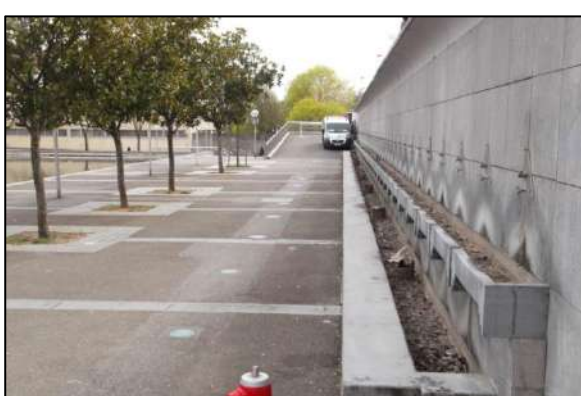


Figure 83 : Fontaine du mur de Michel Euvé et al., reprenant le chemin du Canal. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 84 : La perspective de Marta Pan. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 85 : Les « engouffrements » de Marta Pan. Source photo : TRODI F., 2014.

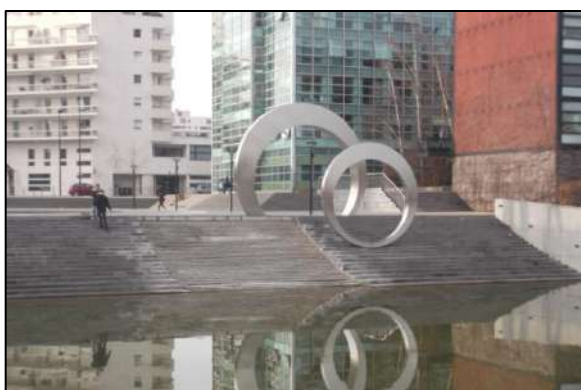


Figure 86 : Emmarchement et Bassin terminal de Marta Pan. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 87 : La flèche de Marta Pan. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 88 : Daniel Simon (Paysagiste de l'EPA). Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 89 : Une portion du canal du Centre remplie d'eau. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 90 : Servitude sur espace privé pour le passage piéton. Prise de photo sur une partie du canal du Centre (sans eau). Source photo : TRODI F., 2014.

L'extrémité nord du Canal « Méta » fut l'œuvre du sculpteur Nissim Mercado, qui a conçu près du disque un jardin sobre, en référence au granit noir du disque, dont l'extrémité sud (La Perspective) était l'œuvre essentiellement de la sculptrice Marta Pan. Elle fut assistée par l'architecte Michel Euvé, dont l'œuvre symbolisait la pénétration de la ville dans la nature boisée et la nature dans la ville, grâce à des éléments : les emmarchements, la cascade du fontainier Jacques Labyt¹⁵⁴, les anneaux jumeaux et le vaste bassin rectangulaire du parc des

¹⁵⁴ Les effets de la cascade des emmarchements sont l'œuvre du fontainier Jacques Labyt, dont la coopération fut fondamentale pour la mise en ambiance de l'espace public.

sources de la Bièvre (Figure 91). Cette composition d'ensemble a été imaginée préalablement par les urbanistes de l'EPA.



Figure 91 : Bassin terminal de Marta Pan avec le carré Urbain de Dani Karavan. Continuité de l'espace public, de la ville vers la nature. Source photo : TRODI F., 2014.

Le parcours de l'eau ne pouvait se clore sans l'opération du parc des sources de la Bièvre, matérialisée par le projet du Carré Urbain (1994-1995), conçu par l'artiste plasticien Dani Karavan. Le projet, en appui avec les projets du jardin du Centre et le prolongement axial de La Perspective, introduisit également l'eau, pour que l'ensemble des trois quartiers (le Cœur de ville, les Saules et le Plan-de-Troux) converge (telle une patte d'oie) au centre du parc sur un bassin annulaire. (Figure 92)

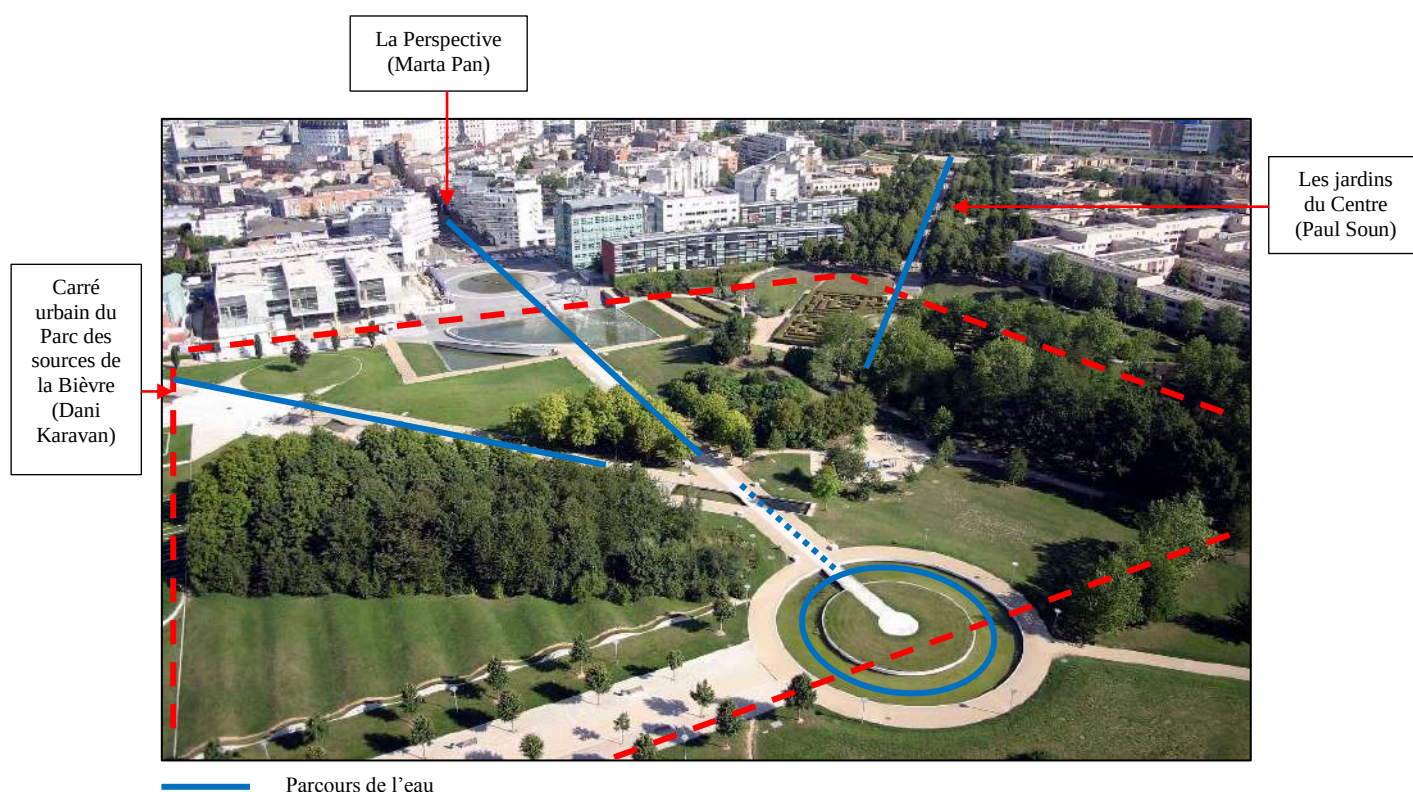


Figure 92 : Projet du Carré Urbain de Dani Karavan (convergence des lignes de forces). L'eau est une matière fondamentale de l'espace public à Saint-Quentin-en-Yvelines. Source photo : CASQY, 2014.

Le résultat final de toutes ces interventions (Les jardins du Centre, le canal, le Carré Urbain) souligne la logique d'une pensée continue de la chaîne de compétences réunissant urbaniste, architecte, artiste et artisan, avec les pratiques paysagistes des projets d'espaces publics. Cependant, et malgré tout le poids que recèlent ces interventions, la logique récurrente du processus de projet contraint les gestionnaires de la ville à réviser ces projets. Ils procéderont au remplacement des arbres à feuillage léger par des résineux plantés dans des bacs (Figure 93), à la reconversion du jardin de Nissim Mercado en un bâtiment public (Figure 94), à la construction de passerelles supplémentaires, et à l'aération de l'eau par des techniques de jet, etc.



Figure 93 : Arbustes plantés dans des bacs en bois. Source photo : TRODI F., 2015.



Figure 94 : Reconversion du jardin en bâti. Source photo : TRODI F., 2016

Nouveau bâtiment à la place de l'ancien jardin

Bacs à planter

Certaines des pratiques urbaines élaborées lors de la mise en place des espaces publics de la ville nouvelle telles que le croisement d'un axe minéral commercial nord-sud (avenue du Centre) (Figure 95) avec un axe naturel ludique est-ouest (Étang, vallée de la Bièvre), la localisation des quartiers à proximité d'espaces naturels ou végétalisés (Figure 96), la mise en situation urbaine des monuments publics (théâtre)¹⁵⁵ (Figure 97) avec la densification du bâti (Figure 93) ont cependant contribué à maintenir la relation entre espaces publics et bâtiments etc. (Figure 98).



Figure 95 : Avenue du Centre en allant vers la place Georges Pompidou. Source : TRODI F., 2016



Figure 96 : Espace végétalisé (transition entre minéral et végétal). Source photo : TRODI F., 2014.

¹⁵⁵ Le théâtre de Saint-Quentin-en-Yvelines conçu par l'architecte Stanislas Fiszer, vient terminer l'avenue du Centre. Cette intention, vient de l'architecte urbaniste de l'EPA Yves Draussin au début des années 1980. Ceci, en référence à l'Opéra de Paris qui vient parachever l'avenue de l'Opéra, en conformité avec cette tendance de la ville classique. (Entretien avec Yves Draussin, 2014).



Figure 97 : Le théâtre clôturant l'avenue du Centre tel que l'Opéra à Paris au XIX siècle. Source photo : TRODI F., 2013.



Figure 98 : Densification du bâti, rue marchande. Source photo : TRODI F., 2014.

Néanmoins, des effets inopportuns apparaissent comme la plantation du mail des Saules par des essences à ramures retombantes à hauteur des piétons « *qui nécessitent des coupes permanentes et donc un vieillissement précoce des arbres, d'ailleurs le paysagiste de l'EPA Daniel Simon était furieux du choix de ces essences plantées du temps de l'urbaniste Guy Lagneau* » (Draussin, 2014). Comme également la concession des terrains par l'EPA à des investisseurs privés qui freinent toute intervention sur l'espace extérieur¹⁵⁶. Cette concession due à la crise économique de 1974 à 1976 avait créé des espaces privés collectifs extérieurs (Figures 99, 100 et 101). Cependant, « *Ces espaces demeurent accessibles au public, dont le devenir en tant qu'espaces publics et leur statut n'étaient pas assurés* » (Eleb-Harlé et al., 2005).



--- Base du volume d'air de l'espace public.

Figure 99 : Place Charles-de-Gaule à la sortie de la gare et devant l'entrée de la Diagonale. Espace privé collectif dont le volume d'air public a été acheté à partir de l'étanchéité du parking souterrain. Source : TRODI F., mars 2016.



Figure 100 : Avenue du Centre construite sur un espace privé, les magasins Carrefours en sous-sol, espace privé collectif. Source : TRODI F., mars 2016.

¹⁵⁶ Nous verrons plus loin que la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines a dû acheter des servitudes de passage sur des espaces privés. Elle a dû négocier pendant cinq ans pour aménager la Diagonale (espace de transition pour plus 30.000 voyageurs/j). La gestion de ces espaces est très difficile du fait du statut et du nombre de fréquentation de ces espaces. Entretien enregistré avec M^{mes} Narjiss Berrada et Céline Berry respectivement architecte et ingénieure au sein de la CASQY, avril 2014.



Figure 101 : Concession des espaces (publics et privés) de l'opération du Canal. Source : TRODI F., 2014.

5-3 Le quartier de la Grande-Île recomposé par les paysagistes

Le milieu des années 1980 fut marqué aussi par une conception d'espaces urbains privatifs. Celle-ci fait référence à l'histoire du territoire de la ville et du patrimoine des rigoles du temps de Louis XIV, lesquelles drainaient les eaux de ruissellement du plateau de Trappes jusqu'à Versailles (Figure 102). Les pratiques paysagistes de l'équipe formée de l'urbaniste François Bourgineau, des paysagistes Gilles Vexlard, Laurence Vacherot et Caroline Pilat, avec le concours du conservateur de l'Écomusée de Saint-Quentin-en-Yveline Martine Leybold, illustrent cette posture patrimoniale (régénération des anciennes rigoles de drainage) de mise en place des espaces publics privatifs au sein de l'opération des trois mille cinq cents habitants du quartier de la Grande-Île (Figure 103).

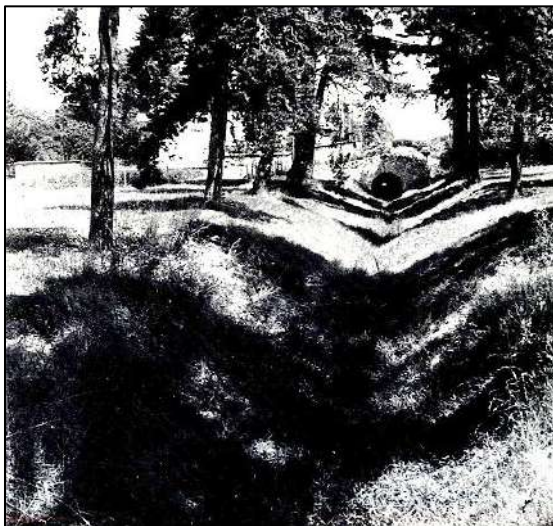


Figure 102 : Rigoles de drainage du quartier de la Grande-Île. Source : Bourgineau et al., 1984.

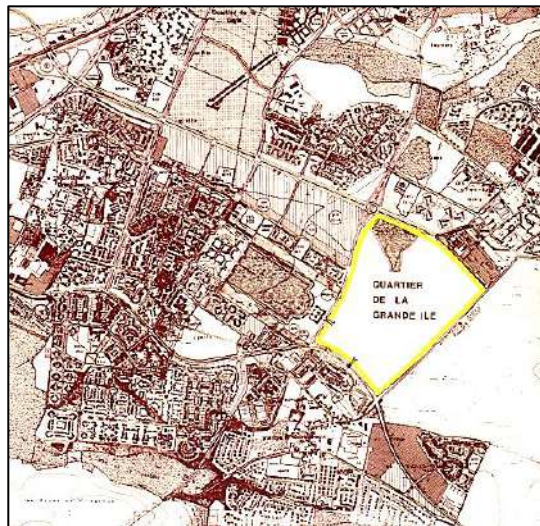


Figure 103 : Situation du quartier de la Grande-Île. Source : Bourgineau et al., 1984.

Le projet consistait à la mise en place des espaces extérieurs du quartier par un habitat de faible densité, bien intégré à l'environnement naturel. Ceci, en valorisant les jardins privatifs des maisons par un maillage serré d'espaces verts, en accord avec le réseau

The image contains three diagrams illustrating the urban planning of the 'Grande Île' in Paris.

The top left diagram is a plan view of the 'Grande Île' showing the 'Bassin de la Grande Île', 'Thalweg', 'Rigoles', and 'Mail des Érables'. It also includes labels 'E2' and 'S12'.

The top right diagram is a plan view of the 'Grande Île' showing the 'Bassin de la Grande Île' and the 'Grande Île' itself.

The bottom diagram is a perspective view of the 'Grande Île' showing the 'Grande Île' and the 'Grande Île'.

Le projet établi était en concordance avec les directives du plan d'ensemble du secteur et de celui de la ville nouvelle. Ces directives, proposées par l'architecte catalan Pancho Ayguavives, prévoyaient de structurer les cheminements piétons sur les traces des rigoles encore présentes sur le site. Dans ce dernier, « *l'organisation de l'espace est pensée à partir de la rue et de l'alignement comme principe d'implantation, ce qui tranche fortement avec ce qui avait prévalu jusqu'ici dans le paysage urbain* » (Eleb-Harlé et al., 2005).

113

de parcelles (Figure 106). *“Nous sommes partis du paysage pour construire le projet”* explique Gilles Vexlard (Eleb-Harlé et al., 2005).



Figure 105 : Avenue des Érables. Source : Rumelhart, Dumont-Fillon, Talagrand, 1995.



Figure 106 : Rigoles avec replantation de hêtres.

Des systèmes de récupération des eaux de pluie ont été testés, en intégrant la collecte des eaux de toitures, et leur acheminement à ciel ouvert vers un thalweg pour une gestion intégrée (Figures 107 et 108). Ces pratiques écologiques d'aménagement en ce début des années 1980, annoncent les projets de « ville durable » et les écoquartiers.



Figure 107 : Acheminement des eaux de pluie par des rigoles (Avant aménagement du quartier la Grande-Île. Source : La trame verte, 1990.



Figure 108 : Intégration des rigoles dans l'aménagement du quartier la Grande-Île. Source : La trame verte, 1990.

Plusieurs inconvénients apparaissent dans l'opération de la Grande-Île. D'abord la nécessité du nettoyage permanent des rigoles pour empêcher la formation d'un barrage bloquant l'écoulement des eaux dans le cas de fortes pluies. Ensuite, l'effet produit par les végétaux qui *« n'était pas celui espéré, malgré l'apparente réussite des sujets plantés du fait de plusieurs facteurs (sol, climat, techniques arboricoles, lourdeur des institutions, etc.) »* (Rumelhart, Dumont-Fillon, Talagrand, 1995). Enfin, avec l'enterrement de plusieurs tronçons de rigoles dû au remembrement d'un certain nombre de parcelles réservées à des équipements publics, qui allait à l'encontre du principe de drainage à ciel ouvert.

Toutefois, le résultat final d'une grande majorité de ces projets (opération du Canal, le Jardin du Centre, le Carré urbain, etc.) est dû à de multitudes pratiques de densification des quartiers, de liaison de territoires, de préverdissement, etc. Ces pratiques ont produit la ville nouvelle que nous connaissons aujourd'hui (Figure 109).

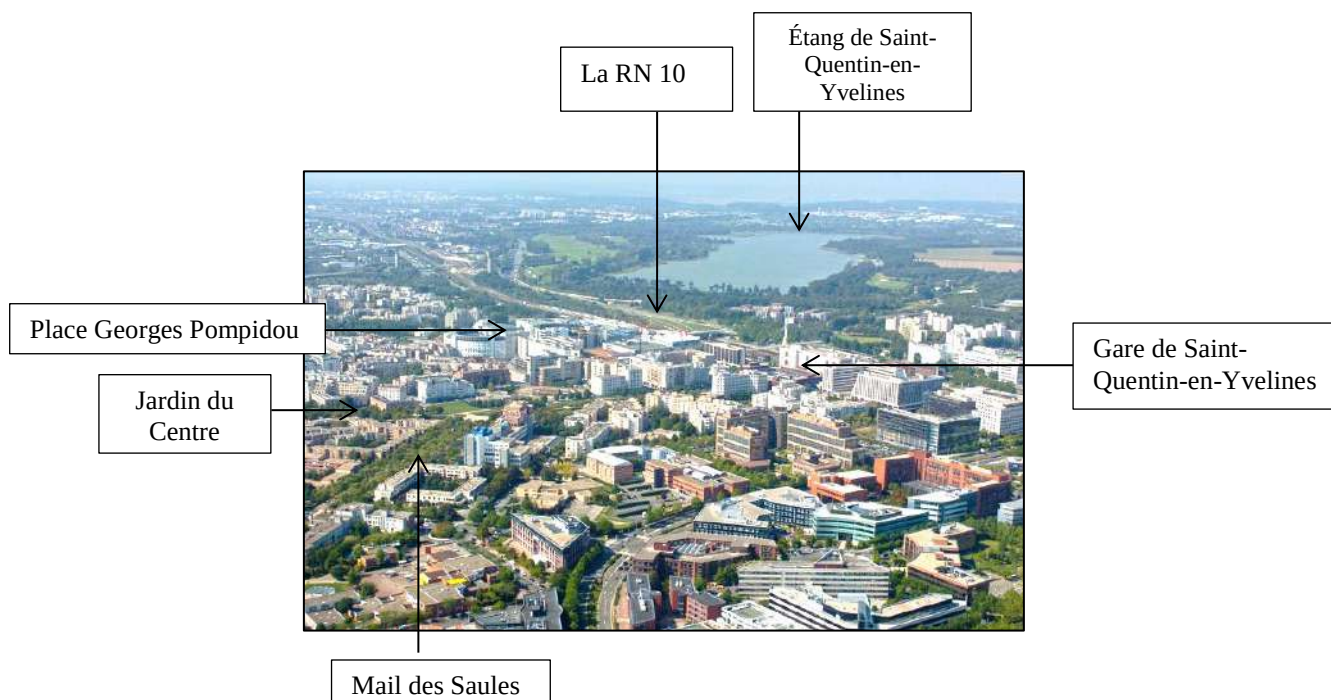


Figure 109 : Vue générale de la ZAC-centre du Pas-du-lac et de l'Étang de Saint-Quentin-en-Yvelines. Source : CASQY, 2014.

Conclusion du chapitre 5 :

Depuis l'époque de son statut particulier dû aux réalisations urgentes, à celui de son retour au droit commun, Saint-Quentin-en-Yvelines s'est inspirée d'abord des concepts fonctionnalistes de la charte d'Athènes avec des voies assez larges et un zoning séparant les logements et les habitants des commerces et des emplois, etc. Cependant avec la crise pétrolière des années 1970, les objectifs ont dû être revus à la baisse et une vision plus classique de l'espace s'est manifestée par une densification des quartiers. Cette vision avait été accompagnée d'une conception complexe, imbriquant les différentes fonctions (commerce, résidence, déplacement, loisirs, etc.) en compagnie d'un retour au vocabulaire classique d'espaces publics (mails plantés, avenues, places, îlots denses, etc.).

Cette dynamique de conception indique que l'espace de la ville n'a pas été une conception monolithique figée dans le temps. De fait, les processus de sa mise en place spatiale, en compagnie de pratiques paysagistes fondées sur les caractères singuliers du site, se sont révélées au fur et à mesure de l'établissement de la ville.

D'abord, une politique de réserves foncières favorisant l'ancrage de la ville sur le socle naturel marqué par ses éléments paysagers (deux bassins versants, sept vallées, un plateau, des étangs et des bois), dont la contrainte a été l'abondance de l'eau dans les sols et son évacuation des champs de maïs, de betterave et de blé. La démarche d'embellissement de l'espace public a été menée d'une part grâce à des œuvres d'art imaginées par des concepteurs issus de la sphère artistique sous l'impulsion des urbanistes de l'EPA, et en faisant référence à un urbanisme classique et dans une grande partie à l'architecture des jardins du château de la ville toute proche de Versailles (eau, avenues, places, fontaines, bassins, etc.). Et d'autre part,

par l'édification d'un espace public conçu suivant un urbanisme tissé autour des caractères semi-naturels du site (bois, parcs, étangs, rigoles, etc.), et d'une densité affirmée des espaces du centre-ville.

Ensuite, la composition d'une trame végétale et aquatique a engendré des espaces et des parcours de déplacements (piétonniers, cyclistes, cavaliers, etc.) dits « doux ». L'emploi du concept de pré-paysagement a ordonné conjointement l'implantation du bâti et la forme des voies publiques, contrairement aux pratiques habituelles de plantation après l'urbanisation. Puis la définition par les urbanistes de l'Établissement d'aménagement de directives d'urbanismes (charte, schéma, plan, etc.) en amont des opérations a su limiter toute tentative d'appropriation de l'espace public urbain par les promoteurs privés. Enfin, l'intégration de la dimension patrimoniale (rigoles) a marqué la composition des espaces collectifs des quartiers de la ville.

Néanmoins des contraintes d'ordre (politiques, économiques, foncières, juridiques, etc.) ont contribué à inventer ou à ajuster ces pratiques d'aménagement de l'espace au cours du temps (30 années). Ce qui se présente comme une preuve pour défendre l'idée d'une évolution de l'idée initiale de ville qui n'a pas été conçue d'un seul geste suivant un plan « dogmatique », mais qui s'est constituée comme un puzzle prenant la durée qui lui faut : une ville dont la forme évolue pragmatiquement avec le temps. Les appels d'idées, la plantation des mails en pré-verdissement ou des parcs en pré-paysagement, sont des exemples de pratiques qui anticipent le temps à venir de la construction. Autant de constats qui nous renvoient à l'analyse des pratiques à Boughzoul ville nouvelle.

Chapitre VI : La conception du projet de Boughzoul ville nouvelle :

La ville nouvelle de Boughzoul fait partie des quatorze agglomérations nouvelles programmées en Algérie dans le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) à l'horizon 2030. Celui-ci divise le territoire algérien suivant trois couronnes (Littoral, Hauts Plateaux et Sud). Boughzoul fait partie de la deuxième couronne des Hauts Plateaux, distante de 170 Km au sud de la capitale Alger (Figure 110).



Figure 110 : Situation de Boughzoul dans le réseau des 14 villes nouvelles programmées en Algérie, Source : rapport de la mission B1 (Plan d'aménagement), 2009.

La ville nouvelle se situe au carrefour des deux routes nationales n°01 (nord-sud) et n°40 (est-ouest), sur les territoires des wilayas (départements) de Médéa et Djelfa. Elle est distante de 90 km au sud de Médéa et de 125 km au nord de Djelfa. La ville nouvelle est implantée sur les périmètres communaux mixtes de l'agglomération de Boughzoul (Médéa) dont elle porte son nom, et celui d'Ain Oussera (Djelfa). La commune de Boughzoul dépend administrativement de la Daira (Communauté d'Agglomération ou sous-préfecture) de Chahbounia (Figures 111 et 112), sur un territoire communal qui contient une population composite avec 16923 habitants, dont 6892 dans le chef-lieu de commune, 9931 dispersés, le reste est une population nomade. La commune compte 2457 logements dont 1183 logements en agglomération chef-lieu et 1354 en zone dispersée, (RGPH, 2008).



Figure 111 : Limites administratives de la Daira de Chahbounia au sein de la Wilaya de Médéa. Source : CENEAP, 2006.

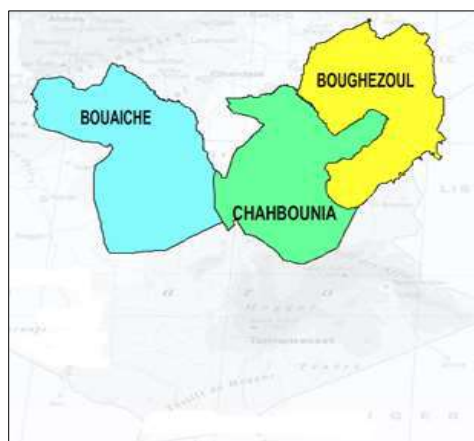


Figure 112 : Limites administratives de la commune de Boughzoul au sein de la Daira de Chahbounia. Source : CENEAP, 2006.

Le rapport d'études¹⁵⁷ menées par le Bureau national d'études pour le développement rural (BNEDER) annonce que plus de 65% de la surface totale est occupée par des parcours steppiques. Ceci reflète « *le caractère agro-pastoral de la commune de Boughzoul dans les Hautes Plaines steppiques du centre de l'Algérie situées entre les deux chaînes montagneuses de l'Atlas tellien et saharien* » (BNEDER, 2004) (figure 113). La majorité de la surface foncière du projet est consacrée à la céréaliculture à faible rendement, avec la présence de daïas : Daïat El Kerfa, Daïat El Kabla, les lits d'oueds et le lac du barrage de Boughzoul. Le site de la ville nouvelle indique la présence de lignes aériennes et enterrées de transport d'énergies et d'eau : électricité en THT, eau potable et gaz, ainsi que des installations militaires au sud du site.

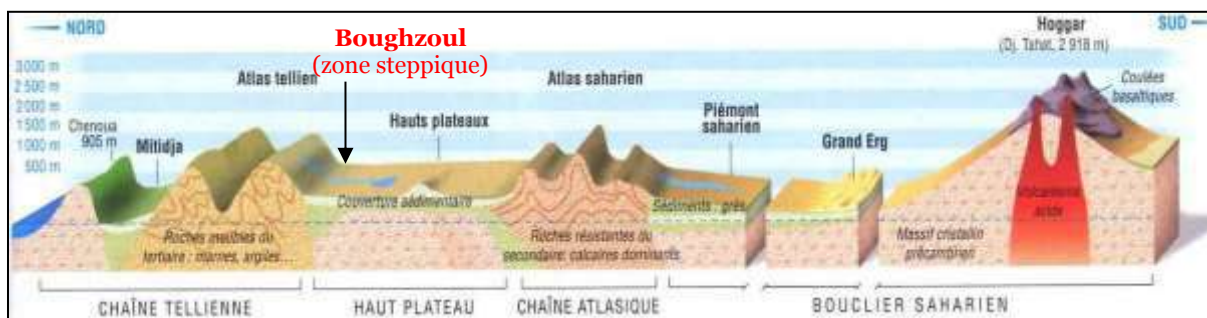


Figure 113 : Coupe géologique du nord au sud de l'Algérie. Source : Etude d'impact sur l'environnement, 23 mars 2009, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme. Etablissement public de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : Revue GEO

La ville nouvelle de Boughzoul est programmée sur un périmètre d'urbanisation global de 6000 ha, dont 4050 ha de périmètre urbain ; s'y ajoute 12.000 hectares agricoles dont 2000 ha de ceinture verte. Elle a été dotée d'une ambition principale de ville verte et écologique¹⁵⁸, pour une population de 350.000 habitants à l'horizon 2030. Le site de la ville est sur le piémont sud de l'Atlas tellien, sur un relief peu accidenté, à environ 680 mètres d'altitude, sur un plateau d'une faible pente couvrant 95% de la surface urbaine. Le projet de la ville inscrit son assiette sur près de 5 km suivant un axe sud-ouest vers le nord-est, avec une différence d'altitude de moins de 100 m, jusqu'à atteindre une zone rocheuse dans sa partie nord-ouest. La ville nouvelle est projetée aux abords est du lac artificiel de Boughzoul (ancien barrage d'eau construit en 1934 par les autorités françaises) avec une surface de 2000 ha et d'une capacité de vingt-cinq millions de m³ (25.000.000 m³) d'eau, et alimenté par les affluents de oued Touil et de Nahr Ouassel régulant ainsi l'amont de Oued Chelif. (Figure 114)

¹⁵⁷ Rapport d'études de mise en valeur des potentialités des communes rurales, dressé en 2004 par le BNEDER pour le compte du ministère délégué au développement rural.

¹⁵⁸ Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement algérien. SNAT 2030, Loi 10-02 du 29 juin 2010, JORADP, N°61, P. 49.

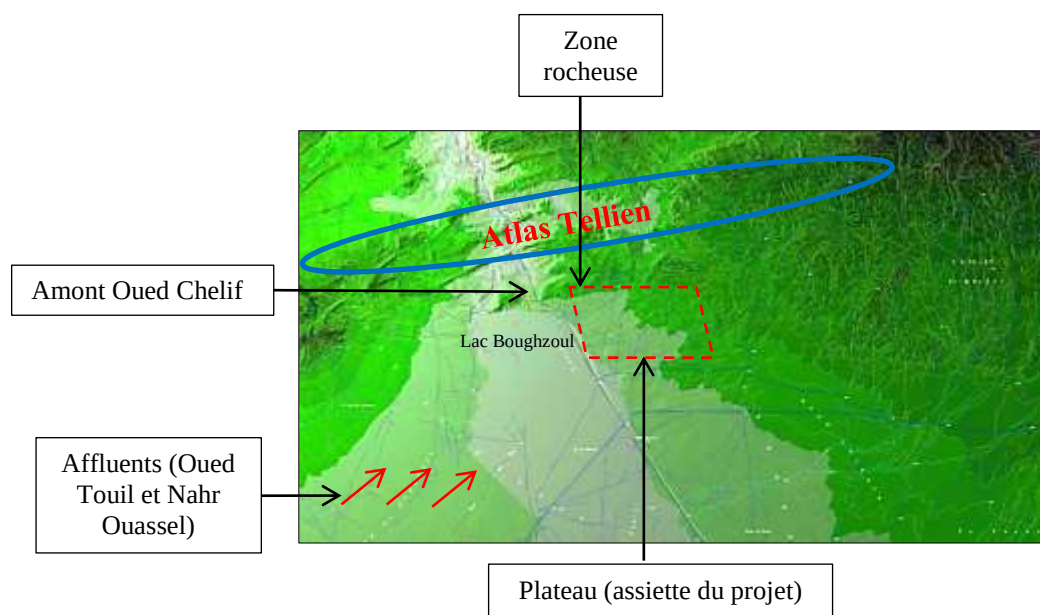


Figure 114 : Assiette de la ville nouvelle de Boughzoul sur le plateau, source : anonyme. Conception : TRODI F., 2016.

Le climat aride de Boughzoul est caractérisé par une pluviométrie de l'ordre de 256 mm/an et une évapotranspiration de 1224 mm/an, avec des températures maximales moyennes de +43.9°C, des minima moyens de -6.9°C et des valeurs moyennes mensuelles de +24°C (tableaux 2 et 3). Ces températures sont accompagnées de vents froids pendant l'hiver, et de sirocco (25 jours/an) en été. La zone est affectée aussi par une période sèche de 10 mois, ce qui la classe dans un climat aride supérieur à hiver frais.

Mois	J	F	M	Av.	M	J	Jt	A	S	O	N	D	Total
Précipitations en mm/an	31	15	34	22	26	18	14	04	29	28	13	22	256 mm/an

Tableau 2 : Précipitations moyennes mensuelles et annuelles, source : BNEDER, 2004.

Mois	J	F	M	Av.	M	J	Jt	A	S	O	N	D	Moyenne
Température moyenne en °C	12	14	19	19	26	32	37	36	33	26	18	16	24°C

Tableau 3 : Températures moyennes mensuelles, source : BNEDER, 2004.

6-1 Cadre institutionnel de la ville nouvelle de Boughzoul :

La législation algérienne définit la ville nouvelle comme “ une agglomération urbaine programmée dans sa totalité, sur un site vierge ou à partir d'un ou de plusieurs noyaux d'habitat existant ”¹⁵⁹ (JORADP, 2001). Ces villes ont pour but principal “ le rééquilibrage de

¹⁵⁹ Loi 01-20 du 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire, Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire n°77 du 15 décembre 2001.

*l'armature urbaine du territoire par un équilibre social, économique et humain grâce aux possibilités d'emploi, de logement et d'équipement*¹⁶⁰ (JORADP, 2002).

Boughzoul apparaît dans le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) de la région Nord Centre comme un maillon essentiel dans la mise en place d'un système urbain hiérarchisé et articulé, pour être un levier de redéploiement des activités et des populations vers les Hauts Plateaux par une mise en œuvre d'une « *politique volontariste de délocalisation d'emplois et de populations par le développement de fonctions de base : tertiaire supérieur, des technologies avancées, de la recherche scientifique et des fonctions de soutien y afférentes* » (JORADP, 2004). Elle « *se lance le défi de ville verte et écologique*¹⁶¹ » (JORADP, 2010), des objectifs d'un urbanisme qui nécessite des paysagistes.

Ces paysagistes doivent apporter leur compétences afin d'atteindre les objectifs assignés par les concepteurs de Boughzoul, d'abord en tant que pôle de compétitivité et d'excellence sur les Hauts Plateaux Centre pour le rééquilibrage du territoire. Ensuite d'être une ville d'équilibre afin d'optimiser le potentiel de développement des Hauts Plateaux Centre et de diffuser les effets de la croissance des aires métropolitaines. Leurs compétences contribueraient aussi à l'amorce d'une dynamique de développement local et régional par la promotion et l'implantation des industries de pointe permettant d'encadrer le développement économique de la région des Hauts Plateaux et de renforcer la compétitivité territoriale par l'effet de la création d'emplois.

Enfin leurs compétences contribueraient à l'édification d'une ville autonome, dotée de diverses fonctions (l'habitat, l'administration, l'éducation, les services médicaux, et la culture), pour impulser une dynamique économique et sociale durable.

6-2 Cadre financier de Boughzoul ville nouvelle :

Boughzoul est une ville nouvelle décidée par les instances publiques algériennes à travers les plans quinquennaux de développement économique de 2005-2009 et 2009-2014. Dans ce sens la ville nouvelle connaît une grande partie de son financement par l'État, sur le budget d'équipement du ministère des travaux publics où les opérations des équipements sont inscrites sur le nom du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, « *donc ce sont des opérations centralisées que le ministère gère*¹⁶² ».

Deux autres sources de financement subsidiaires et peu conséquentes, financent la mise en place des espaces publics de la ville, celle du Fond National de l'Environnement et de la Dépollution (FEDEP) destiné aux opérations de verdissement, et celle du Fond National de l'Aménagement du Territoire (FNAT) consacré aux opérations d'aménagement. Une troisième source de financement que la réglementation algérienne autorise, celle des fonds de dons et legs étrangers tels que la Fondation Déserts du Monde qui subventionne 2 ha de palmiers dattiers dans la ville nouvelle.

¹⁶⁰ Loi 02-08 du 8 mai 2002 relative aux conditions de création de villes nouvelles et de leur aménagement, JO n° 34 du 14 mai 2002.

¹⁶¹ Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement algérien. SNAT 2030, Loi 10-02 du 29 juin 2010, JORADP, N°61, P. 49.

¹⁶² Voir annexe des entretiens avec Mr. Larbi Mohamed Tahar chargé du service marché de l'EPIC Boughzoul.

L'aspect subsidiaire de ces sources financières fait qu'officiellement la ville ne connaît que le budget du gouvernement et des collectivités locales pour la mise en place de ses espaces et équipements (espaces verts, aquatiques, transports, assainissement, énergie, routes, traitement des déchets, alimentation en eau, etc.), avec l'encouragement de certains acteurs financiers privés (institutions financières, entreprises et particuliers) à participer à l'édification de la ville. (Tableaux 4 et 5).

Catégories		Equipements	Acteurs du financement (ébauche)	Observations
Coût de viabilisation	Coût de construction des infrastructures de base		gouvernement	• Voies routières, eau potable, eaux pluviales, eaux usées, éclairage extérieur (lampadaires), électricité, gaz, télécommunications, galerie technique
	Autres coûts de construction	Architecture des paysages	gouvernement	• Espaces verts aménagés, espaces verts naturels
		Valorisation des cours d'eau (intramuros)	gouvernement	-
		Travaux des ouvrages d'art	gouvernement	• Ponts, voies d'accès et de sortie, ponceaux
Coût d'installation des infrastructures (coût des travaux des équipements)	Equipements de transport régional	Collectivités locales et gouvernement	• Pénétrante autoroutière Nord-Sud, route existante à aménager pour l'accès à la ville nouvelle de Boughzoul, rocade des Hauts Plateaux entre Tébessa et El Aricha	
	Transport intramuros	gouvernement	• Périphérique Nord, périphérique Sud, voie d'accès Sud	
	Alimentation en eau potable	gouvernement	• Equipements de drainage (réservoir)	
	Assainissement	gouvernement	• Station d'épuration, station de relevage, canalisations, tuyaux d'égout	
	Traitement des déchets	gouvernement	• Centre d'enfouissement, centre d'incinération, équipement de traitement des déchets alimentaires	
	Approvisionnement de gaz	Sonelgaz	• Poste de détente de gaz	
	Electricité	Sonelgaz	• Electricité (Poste de transformation électrique), énergies nouvelles et renouvelables	
	Télécommunications	Algérie Télécom	• Central télécom, poste de distribution	
	Valorisation des cours d'eau (extramuros)	gouvernement	• Bassins versants extramuros	
	Aménagement de zone forestière extramuros	gouvernement	-	
Coût des études préliminaires	Coût des prestations	gouvernement	• Etudes préliminaires, finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, levé topographique (fixé)	

Tableau 4 : Les acteurs de financement par équipement, source : EPIC Boughzoul, Plan pluriannuel, P.35

Catégories		Equipements	Acteurs du financement (ébauche)	Observations
Equipements publics	Sièges publics	Equipements administratifs et culturels	Collectivités locales et gouvernement	-
		Protection civile	Collectivités locales et gouvernement	Siège de sûreté
		Sûreté	Gouvernement	-
		Poste	Gouvernement	Poste centrale
	Equipements éducatifs	Crèche/maternelle	Collectivités locales et gouvernement	-
		Ecole primaire, collège, lycée	Collectivités locales et gouvernement	-
	Equipements culturels	Musée, salle de spectacle, etc.	Collectivités locales et gouvernement	Participation privée possible
	Equipements sportifs		Collectivités locales et gouvernement	Participation privée possible
	Equipements de santé		Collectivités locales et gouvernement	Participation privée possible
	Equipements sociaux		Collectivités locales et gouvernement	Participation privée possible
	Equipements de transport		Collectivités locales et gouvernement	-
Autres équipements	Complexe de fermes pilote et de culture		Collectivités locales et gouvernement	-
	Centre logistique		Entreprise privée	-
	Abattoir		Entreprise privée	-
	Centre de R&D		Entreprise privée	-
	Université		Collectivités locales et gouvernement	Participation privée possible
	Complexe sportif		Collectivités locales et gouvernement	Participation privée possible
	Pôle médical		Collectivités locales et gouvernement	Participation privée possible

Tableau 5 : Les acteurs de financement par équipement, source : EPIC Boughzoul, Plan pluriannuel, p.36

6-3 Rôles de l'organisme de suivi de la ville nouvelle de Boughzoul (l'EPIC)¹⁶³ :

Des mesures administratives ont été entreprises par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, pour l'exécution du projet de la ville, dont la création en 2006 de l'établissement chargé du suivi de la ville nouvelle¹⁶⁴. Cet établissement est formé d'architectes, d'urbanistes, d'ingénieurs, d'agronomes, d'hydrauliciens, de comptables, de juristes, etc.

Il a pour mission d'assurer la réalisation du projet dans des conditions optimales. En tant que maître d'ouvrage délégué, l'EPIC a la responsabilité de l'ensemble des missions de coordination des travaux et des intervenants. Il a « *la charge de la mise en œuvre et de la gestion globale du plan d'aménagement, y compris la création d'un plan d'aménagement qui concrétisera le concept du Master plan de la ville nouvelle et l'obtention de permis variés* » (Rapport de la mission A –Avant-projet-, 2009, p. 159).

L'EPIC, en tant que maître d'ouvrage délégué, est financé suivant deux volets de financement distincts, le premier à raison de 4 % sur chaque paiement d'opération de l'enveloppe financière, afin de gérer son budget de fonctionnement (salaire des employés, matériel administratif, etc.)¹⁶⁵. Et le deuxième volet provient des opérations que l'EPIC effectue (études notamment) inscrites sur une ligne budgétaire du ministère de l'aménagement du territoire.

L'EPIC était constituée jusqu' à la fin 2013 d'une direction générale et de plusieurs services (marché : 2 personnes, comptabilité : 2 personnes), dont le plus variable est celui des études (3 architectes, 2 urbanistes, 1 forestier, 2 hydrauliciens, 1 ingénieur en bâtiment et 1 technicien en génie civil), ainsi que le service agricole formé d'un ingénieur agronome et de 3 techniciens vétérinaires. L'ensemble des services est sous la responsabilité d'un architecte-urbaniste. Il faut noter l'absence de paysagiste concepteur remplacé par un forestier et des agronomes. Ce sont les urbanistes concepteurs de la ville qui dessinent le cadre de l'espace vert à réaliser par les experts en végétation (forestiers, agronomes, pépiniériste, entreprises d'espaces verts ...). Une attitude habituelle dans le contexte socioprofessionnel algérien, qui explique en partie l'éclipse d'autres corps de métier présents dans des opérations similaires en Europe du nord et empêche " *l'émergence d'une sphère, qui unisse les urbanistes et les architectes*" (Deluze, 1988). Cette sphère intermédiaire est dans notre recherche celle des paysagistes et de leurs pratiques.

6-4 Conception de la ville nouvelle de Boughzoul :

Le décret portant création de Boughzoul ville nouvelle date du premier avril 2004¹⁶⁶, bien que, vingt ans avant, avait été commencée la réalisation de la ville sur les plans du Centre National d'Etudes et de Recherches appliquées en Urbanisme (CNERU), aussitôt

¹⁶³ L'Établissement Public à caractère Industriel et Commercial chargé du suivi de la ville nouvelle de Boughzoul, que nous appelons l'EPIC tel qu'il est communément appelé.

¹⁶⁴ Décret exécutif n° 06-304 du 10 septembre 2006 JO n° 56, portant création de l'organisme de la ville nouvelle de Boughzoul "EPIC de Boughzoul", l'équivalent des EPA en France.

¹⁶⁵ Voir annexe des entretiens avec Mr. Larbi Mohamed Tahar chargé du service marché de l'EPIC Boughzoul.

¹⁶⁶ Article premier du décret exécutif 2004-97 du 01 avril 2004 portant création de la ville nouvelle de Boughzoul, JO n° 20 du 04 avril 2004.

interrompue en 1985-1986 en raison de la crise économique mondiale et de la chute des prix du pétrole.

Au début des années 2000, le ministère de l'aménagement du territoire algérien lança un concours pour concevoir un plan master de la ville nouvelle de Boughzoul, qui a vu la participation de plusieurs agences d'urbanisme, dont deux de conceptions opposées. Celle de l'architecte catalan Ricardo Bofill¹⁶⁷, suivant un dessin linéaire divisé en unités de quartier formant un « village » de 1 km × 1 km, se tenant à la limite nord-est du lac artificiel de Boughzoul¹⁶⁸ (Figure 115), tandis que celle du bureau d'études Chinois *Honest*, était concentrique avec six districts pivotant autour du lac (Figure 116).

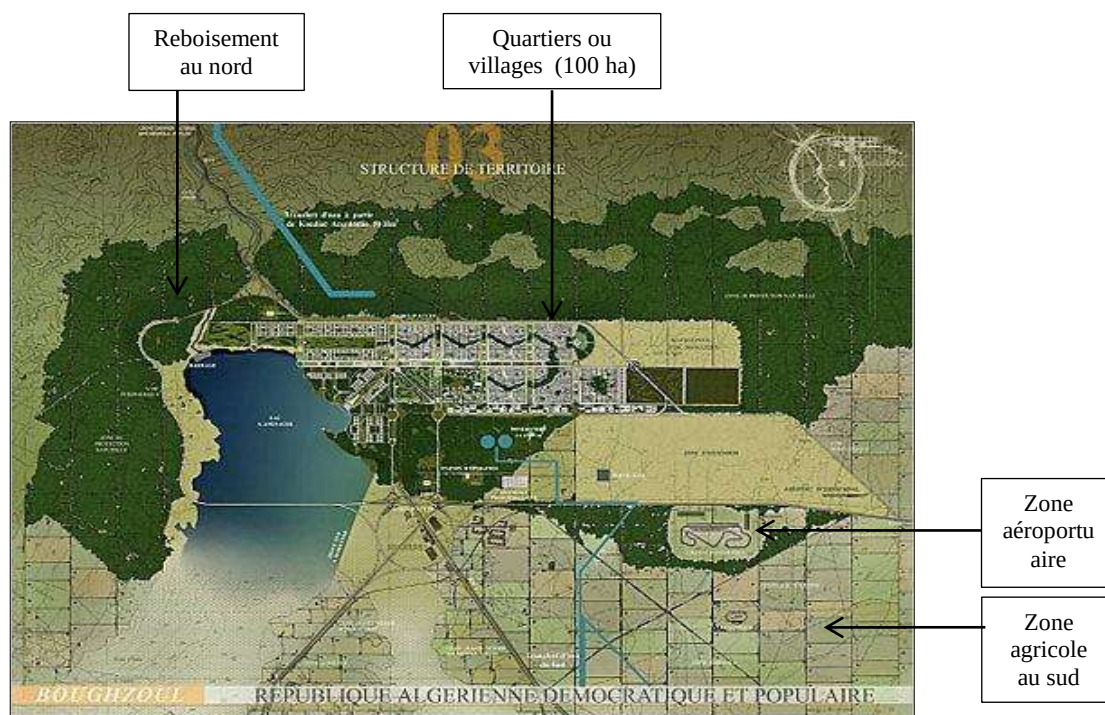


Figure 115 : Plan d'aménagement de Boughzoul ville nouvelle, proposition de "Ricardo Bofill", suivant une conception linéaire. Source : « Mémoire », rapport de synthèse Bofill, 2002

¹⁶⁷ Ricardo Bofill nomme Boughzoul « *Algéria* », future capitale de l'Algérie. Il projette une anse sur le lac de Boughzoul qui fait référence à la baie d'Alger ouverte sur le monde extérieur. Cette courbe est au contact d'une esplanade qui fait référence aux trois pouvoirs : législatif, exécutif et judiciaire (Bofill, 2002). Il décrit Boughzoul ou « *Algéria* » : « *selon la manière des villes construites au Moyen Orient et sur la côte de la Chine, où elle évitera les erreurs des années soixante en matière d'urbanisme en s'imprégnant des valeurs locales respectant les formes arabes. Les points hauts seront des repères pour la beauté. Un système de limites évitera sa « Banlieuisation » rendu possible par une structure linéaire formant une trame de quartiers de 1 km x 1 km avec des avenues de 200 m de large contenant des activités culturelles, sportives, etc., et un système de rues, places, jardins, etc. [...] Tous les quartiers seront différents et caractérisés par une grande variété d'espaces, de rues, de places, de jardins, cassant définitivement la monotonie* ». (Bofill, 2002, Mémoire, P.1.3). L'architecte fait référence à des éléments paysagers du site d'implantation « *Le lieu de la ville est d'une grande beauté protégé par le « skyline » de l'Atlas, et un reboisement formant une protection des vents et créant un micro-climat, avec des arbres (10.000 ha) laissant la vue au nord sur la magnifique silhouette des montagnes, et une zone agricole au sud de (10.000 ha)* ». Rapport de synthèse de Ricardo Bofill, pour l'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul, « Mémoire », mars 2002.

¹⁶⁸ Le projet initial de l'architecte urbaniste Ricardo Bofill couvre un périmètre d'urbanisation de quatre mille six cents cinquante (4.650) ha, dont deux mille cent cinquante (2.150) ha inclus dans le périmètre d'aménagement de la ville nouvelle; mille (1.000) ha de ceinture protectrice de la ville nouvelle. S'y ajoutent mille (1.000) ha de zone agricole et cinq cent (500) hectares d'une zone aéroportuaire au sud-est de la ville nouvelle de Boughzoul.

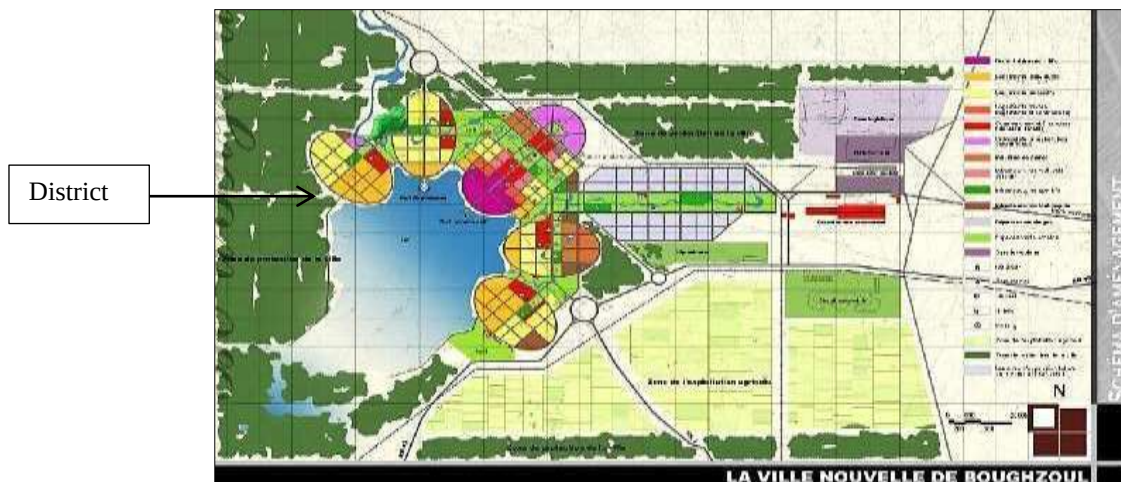


Figure 116 : Schéma d'aménagement de Boughzoul ville nouvelle, proposition du bureau d'études « Honest » suivant une conception concentrique. Source : EPIC, 2005.

Cependant, en 2009, un plan master conçu à l'étranger par des architecte-urbanistes, des ingénieurs des réseaux et des designers urbain¹⁶⁹ dépendant du *consortium* sud-coréen de *Space-Groupe*, fut retenu comme le plan d'aménagement définitif de mise en œuvre. Sa conception suivant un modèle fonctionnel grâce à une trame orthogonale formée de grands quartiers¹⁷⁰ en forme de carré de 1 km ×1 km de côté, doté d'une avenue étendue « la Magistrale » d'est en ouest, de 10 km de long sur 200 m de large. Cet axe se termine sur une réserve foncière (emplacement réservé au siège du Gouvernement, de la Présidence, etc.)¹⁷¹, face au lac artificiel *El Bohaira*, composé de trois îles : *Tell*, *Hidhab* et *Sahara*. Cette dénomination fait référence aux trois grandes régions de l'Algérie : le nord avec ses côtes, le centre et ses Hauts plateaux, enfin le sud du pays avec ses paysages et ses immenses territoires formés de sable et de dunes. (Figure 117).

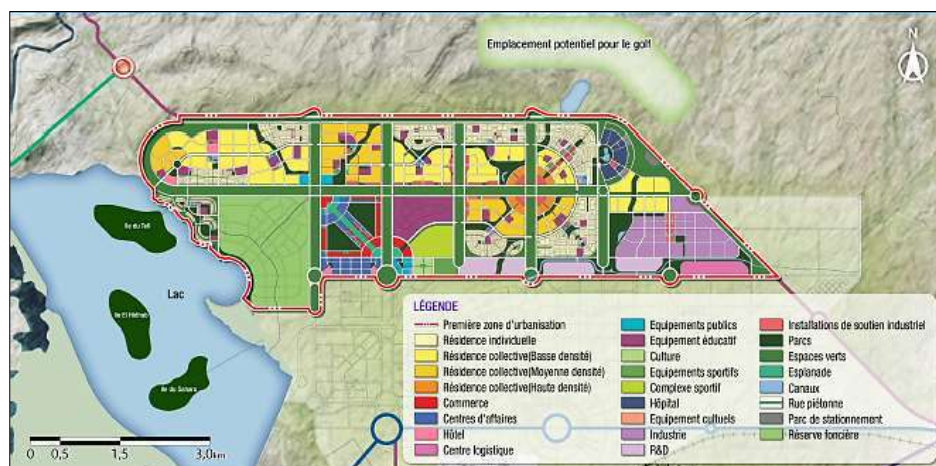


Figure 117 : Plan d'aménagement définitif (en cours de réalisation), proposition Space-groupe (bureau d'études Honest). Source : Rapport de la mission B1 (Plan d'aménagement), Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du tourisme, 23 mars 2009.

¹⁶⁹ Rapport de la mission A (avant-projet), 23 mars 2009, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme.

¹⁷⁰ Les quartiers, la Magistrale, la réserve foncière et le lac artificiel « *El Bohaira* » peuvent être comparés respectivement aux *superquadras*, à l'axe monumental, à la place des trois pouvoirs et au lac artificiel de la ville nouvelle de Brasilia, avec ses larges avenues et sa douce pente de son socle naturel, construite dans le grand espace semi désertique à l'intérieur du pays dans les années 1960.

¹⁷¹ Voir rapport de Bofill qui fait référence aux trois pouvoirs : législatif, exécutif et judiciaire

Le plan d'aménagement abrite de larges avenues dont une esplanade diagonale marquant le « quartier des affaires », ainsi que différents espaces verts urbains (71 parcs) dont un parc central de 132 hectares, des « plates-bandes » végétales et une coulée verte longue d'une dizaine de kilomètres. S'y ajoute vingt-deux kilomètres de canaux d'agréments, de multiples étangs et parcs aquatiques. Ainsi que des espaces aquatiques accompagnés d'espaces plantés et d'une ceinture verte de douze mille hectares pour protéger la ville nouvelle des vents de sable provenant du sud.

6-5 Les concepteurs de la ville nouvelle de Boughzoul:

Le plan d'aménagement adopté pour la réalisation des travaux fut conçu par une équipe pluridisciplinaire sud-coréenne. Cette équipe était organisée suivant une structure hiérarchique pyramidale dirigée par un architecte-urbaniste (KIM Hyungman Mano) comme chef de projet. Ce dernier avait la responsabilité de coordonner trois missions (Avant-projet, plan d'aménagement et mise en œuvre). Ces missions ont été dirigées respectivement par un designer urbain (LEE Jae-Won), un ingénieur des réseaux (JEONG Su-Ki), enfin un deuxième architecte-urbaniste (BAEK Seung-Man)¹⁷². (Schéma 8)

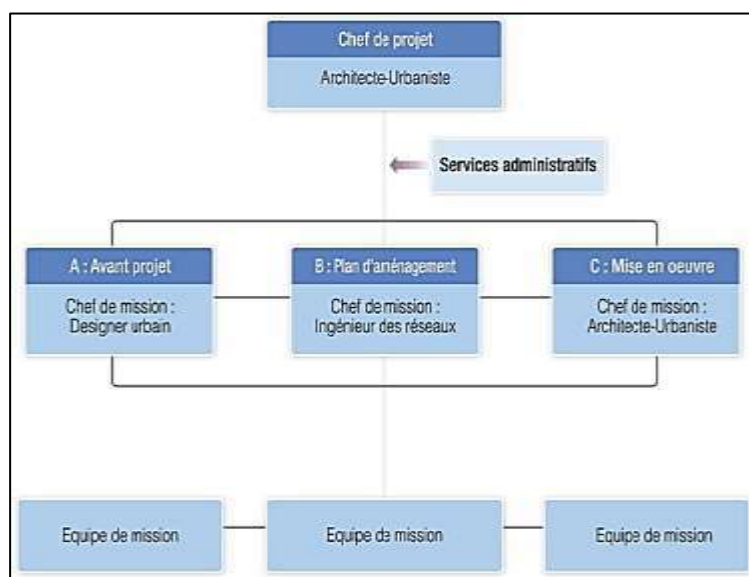


Schéma 8 : Organigramme de l'équipe de mise en œuvre de la ville nouvelle, Source : (MATET, 2009), Rapport de la mission A (Avant-projet).

Le choix des concepteurs de Boughzoul fut fait à l'initiative du ministère de l'environnement, à travers la procédure du concours international pour lequel le ministère a fait appel à des bureaux d'études étrangers (Sud-Coréens, Italiens, etc.). Ces derniers font appel la plupart du temps à des architectes paysagistes ou des urbanistes du pays d'où ils viennent pour concevoir les espaces verts publics du plan master.

Cette pratique de faire appel à des concepteurs paysagistes étrangers est due à la quasi inexistence d'une maîtrise d'œuvre paysagiste algérienne. Cela fut le cas de l'Algérie post indépendante, lorsque les autorités du pays faisaient appel à des architectes étrangers (Fernand Pouillon, Oscar Niemeyer, Kenzo Tange, Jean-Jacques Deluz, Ricardo Bofill, etc.)

¹⁷²Rapport de la mission A (avant-projet), 23 mars 2009, ministère de l'aménagement du territoire de l'environnement et du tourisme.

pour concevoir des projets d'architecture et d'urbanisme. Contrairement à l'Inde « *seul pays en développement qui compte une maîtrise d'œuvre de renom par le biais d'architectes autochtones : Santosh Ghosh, R. Bose, D.S. Bajpai, M.S. Rana, A.P. Kanvinde, Aditya Prakash, etc., formés dans les écoles d'architectures indiennes* » (Ragon, 1991, p.200).

Une fois que la conception du plan master de Boughzoul a été arrêtée, il fut accompagné d'un certain nombre d'éléments paysagers façonnant les espaces verts publics (circuits piétons, places, types d'arbres, passerelles, bancs et banquettes, etc.) annexés au plan master définitif, et inscrits dans la mission d'aménagement (Figures 118 et 119).



Figure 118 : Illustration des espaces verts publics à Boughzoul ville nouvelle. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global, mars 2010).



Figure 119 : Plan des espaces verts publics à Boughzoul ville nouvelle. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global, mars 2010).

Ces éléments de l'espace vert urbain ont été « *considérés par les techniciens de l'EPIC comme étant une réponse riche en matière d'aménagement* »¹⁷³. Les différents plans d'exécutions ont été transmis pour parties aux architectes et urbanistes de l'EPIC afin de suivre les travaux de mise en place. Mais, selon les techniciens concernés, cette fragmentation des plans « (a) *empêché d'avoir une vision générale et prospective du projet d'espaces verts publics de la ville nouvelle* »¹⁷⁴. Ainsi, l'Établissement d'aménagement de Boughzoul s'est vu attribuer un double rôle pour la mise en place des espaces publics, d'une part il est maître d'œuvre délégué du bureau *Space-Groupe*, et d'autre part il exerce la fonction de maître d'ouvrage délégué représentant le ministère de l'aménagement du territoire.

Ces pratiques, héritées d'une tradition de la conception urbanistique, ont été menées la plupart du temps par des concepteurs au profil identique d'architecte urbaniste. Cela nous conduit à évoquer d'autres modèles d'espaces urbains conçus par d'autres figures de concepteurs de villes nouvelles construites entre 1950 et 1960 et se partageant des succès et des critiques dans la littérature architecturale et urbaine, telles que les villes de Brasilia en Amérique latine et Chandigarh en Asie.

¹⁷³ Ces appréciations sur des créations proposées sans appels d'idées réduisent considérablement toute concurrence en matière de conception paysagiste des espaces urbains. (Entretien avec Mr. Batiche, architecte à l'EPIC Boughzoul, avril 2013).

¹⁷⁴ Entretien enregistré avec M^{ers} Lamri et Cheraïr, techniciens du service agriculture de l'EPIC Boughzoul, mai 2014.

6-5-1 Illustration des modèles et des concepteurs d'espaces publics :

Les deux exemples de villes que nous illustrons ont pour intention de montrer que la conception des espaces urbains dans d'autres villes nouvelles a été soit l'œuvre de la figure emblématique de l'architecte urbaniste, soit elle fut partagée avec d'autres compétences professionnelles (paysagistes, urbanistes, architectes)

6-5-2 Chandigarh (1951-1964) :

Chandigarh, la nouvelle capitale administrative du Punjab en Inde se dota en 1951 d'un plan d'urbanisme « conçu par l'architecte et urbaniste Charles-Édouard Jeanneret-Gris dit Le Corbusier, ainsi que ses trois collaborateurs architectes »¹⁷⁵ (Bénévolo, 1999, T3). La conception du plan de Chandigarh obéit à la théorie des sept voies rapides, suivant une conception en damier de grands « secteurs » rectangulaires, d'une superficie de cent hectares chacun¹⁷⁶. Ces secteurs sont divisés selon les treize classes sociales qui composent la ville (Figure 120).



1- Le Capitole ; 2- le centre commercial ; 3- les équipements hôteliers ; 4- le musée et le stade ; 5- l'université ; 6- le marché ; 7- les espaces verts avec les équipements sportifs ; 8- les voies 4 (commerciales).

Figure 120 : Plan général de Chandigarh (1951), tiré de l'Œuvre Complète de Le Corbusier, source : Bénévolo, 1999, Tome

3

Du point de vue de la conception paysagiste urbaine, Le Corbusier s'est basé sur des éléments naturels par « une interprétation cosmique et méta-historique du milieu environnant » (Bénévolo, 1999, T3). Dans sa fonction d'architecte et de concepteur de jardins, Le Corbusier commença d'abord à classer les différentes espèces des végétaux selon les voies qu'elles bordent et les pratiques habitantes : « il va jusqu'à classer les loisirs » (Paquot, 2010). Il aménagea ensuite une zone hors de la ville, regroupant les bâtiments administratifs, sur une esplanade artificielle animée par des mouvements de terrain, des pièces d'eau, des plantations et des figures symboliques. Il conserva aussi une petite rivière

¹⁷⁵ Il s'agit de son cousin Pierre Jeanneret, Maxwell Fry et Jane Drew, ainsi que de la collaboration d'architectes indiens, dont Manmohan Nath Sharma, Chowdhary et Aditaya Prakash.

¹⁷⁶ Nous retrouvons ici les mêmes dimensions (100 ha) des différents quartiers formant la ville nouvelle de Boughzoul.

(Atawa Show) qu'il intégra dans le plan master, et imagina enfin une trame verte grâce à des jardins en continuité les uns aux autres. (Figure 121).

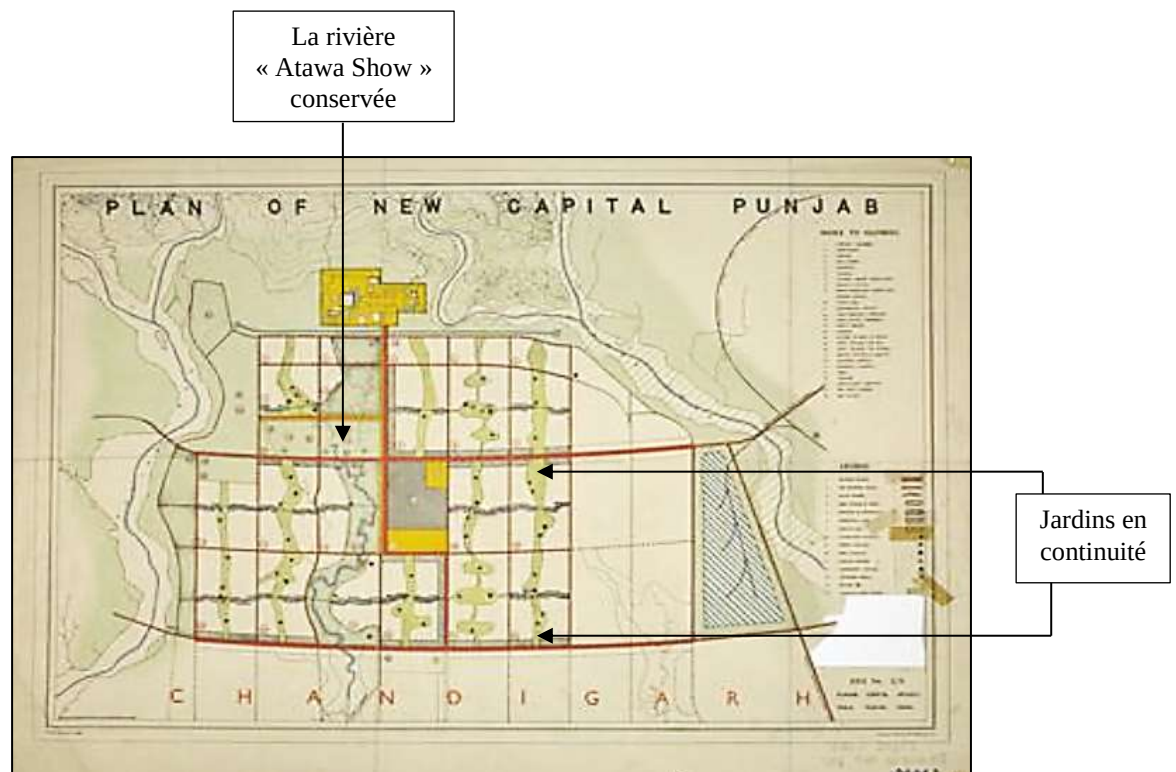


Figure 121 : Chandigarh, trame verte du Master Plan, Le Corbusier, 1951

<http://laboratoireurbanismeinsurrectionnel.blogspot.com/2011/07/chandigarh-une-utopie-sociale-et.html>, janvier 2017.

Toutes ces pratiques placent l'architecte et urbaniste (Le Corbusier) au premier plan de la conception paysagiste des espaces verts et publics de Chandigarh. Toutefois il n'est pas considéré comme faisant œuvre d'architecte paysagiste car « *son approche repose sur une prise formelle immédiate des données de l'environnement en s'appuyant plus sur les données immuables du climat que celles mouvantes des rapports sociaux* » (Bénévolo, 1999, T3). Sa conception de la ville affronte les données physiques dont il rappelle que : « *soleil et pluie sont les deux facteurs d'une architecture qui doit être aussi bien parasol que parapluie. Les toitures doivent être traitées en hydraulicien et le problème de l'ombre est considéré comme le problème n°1* »¹⁷⁷. L'architecte « *nie la nature, la violente ou l'assujettit en posant la chose construite en l'opposant à la nature* » (Paquot, 2010).

Néanmoins, l'œuvre de Le Corbusier à Chandigarh reste un modèle de conception d'une ville du XX^{ème} siècle, qui a servi de modèle pour d'autres conceptions de villes nouvelles, cette fois ci à Brasilia par une alliance de concepteurs d'espaces publics aux profils assez différents.

¹⁷⁷ Le Corbusier et P. Jeanneret, Œuvre Complète 1952-1957, Zürich 1957, P. 54, dans Bénévolo Leonardo, 1999, Histoire de l'architecture moderne 3 : Les conflits et l'après-guerre, DUNOD, Paris, P.273.

6-5-3 L'œuvre de Brasília (1956-1961) :

Le nom de la ville nouvelle de Brasília, capitale politique du Brésil décidée par son président Kubitschek Juscelino (1902-1976) fut « *souvent attaché à ses deux concepteurs, d'abord l'urbaniste Lucio Costa (1902-1998) concepteur de son fameux plan d'urbanisme dessiné en mars 1957, ensuite à l'architecte de ses prestigieux bâtiments Oscar Niemeyer* » (Paquot, 2010, p.152).

Plusieurs raisons ont contribué à l'élaboration de la ville nouvelle de Brasília, dont celles des tensions existantes dues à la rivalité entre les villes de São Paulo et Rio de Janeiro. Cependant, la principale raison déclarée par les pouvoirs publics pour sa création fut celle de l'édification d'une ville conçue à l'intérieur du territoire brésilien connu par sa faible densité, afin de pallier la concentration des populations le long des côtes brésiliennes. Il s'agissait d'enclencher ainsi un processus de déplacement des populations vers l'intérieur des terres souvent hostiles d'un point de vue climatique à l'implantation d'une armature urbaine, et d'une structure végétale « *devant accueillir un programme aussi vaste qu'une ville nouvelle-capitale de 500.000 habitants dont on en recense 350.000 actuellement* » (Paquot, 2010).

Le plan de Brasília :

Le plan « pilote » de Brasília est formé de deux axes : Résidentiel et Monumental. Le premier axe « Résidentiel » est un arc de cercle d'une envergure de douze kilomètres de longueur et de quatre kilomètres de large en forme de deux ailes, tel un avion ou une croix (Figure 122). Il est divisé suivant une trame rythmée en unités ou aires de voisinage abritant chacune près de dix mille habitants. Chaque unité de forme carrée comprenait une rue marchande et quatre « *Superquadras* » de deux cents quatre-vingt mètres de côté, contenant deux mille cinq cents habitants (Figure 123 en annexe).

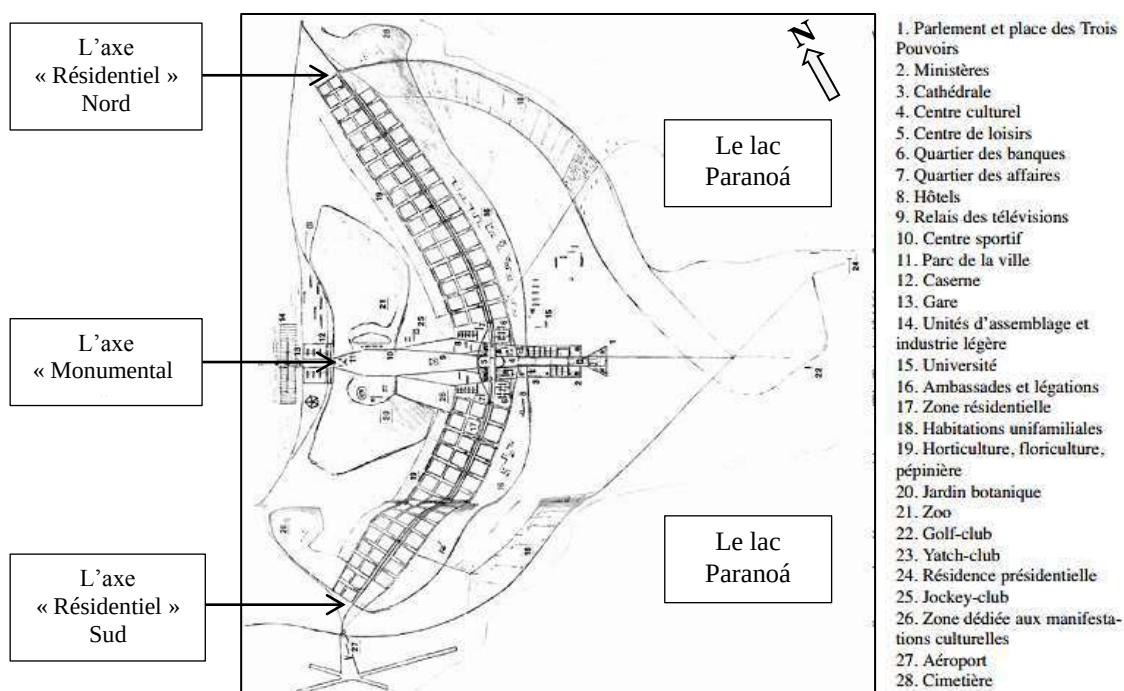


Figure 122 : Le plan « pilote » de Brasília, source : Jane Monte Jucá, 2005.

La *Superquadra* fut conçue pour contenir une dizaine de bâtiments ceinturés par des arbres d'une hauteur équivalent à six étages. Le faible rapport entre le bâti et la taille des arbres a valu à Brasilia d'être une ville parc selon les intentions de ses concepteurs et l'unique ville au monde construite sur pilotis dans sa partie résidentielle, donnant ainsi le choix à ses occupants de se déplacer librement dans tous les sens par une ouverture du sol et de l'horizon. Cette ouverture vers le ciel s'accroît grâce à une pente douce et régulière de trois cents mètres de dénivelé suivant une direction d'ouest à est, en ouvrant le champ de vision sur le paysage et sur son lac artificiel Paranoá. Les concepteurs de la ville ont privilégié une flexibilité de l'espace urbain comme pratique d'aménagement, en laissant la possibilité aux habitants de l'appropriation de l'espace public des *Superquadras* grâce à des bâtiments surélevés construits sur pilotis, qui laissent entrevoir toutes sortes d'activités (sport, promenade, rencontres, etc.) (Figure 124).



Figure 124 : plan et vue en perspective d'une *Superquadra* contenant deux mille cinq cents habitants, source : <http://densityatlas.org/casestudies/profile.php?id=143>

Le second axe « Monumental » a été ainsi nommé par Lucio Costa “ *Monumental non pas dans le sens de l'ostentation mais dans le sens de l'expression palpable, consciente, pour ainsi dire, de ce qu'elle vaut et signifie* ” (COSTA, 1991, dans Monte jucá, 2005). Il s'étire d'est en ouest sur une dizaine de kilomètres et deux cent cinquante mètres de large. Il s'achève côté est sur la place des trois pouvoirs en belvédère, face au lac artificiel. L'axe dit Monumental « *est bordé d'édifices politiques, administratifs et religieux* » (Paquot, 2010), commençant du point le plus bas à l'est près du lac avec le lever du soleil pour se terminer à l'horizon en son point le plus haut à l'ouest¹⁷⁸. L'axe suit un « mouvement ascendant » autour d'un *mall* que Costa décrit comme : « *une vaste pelouse destinée aux piétons, aux parades et aux défilés* » (COSTA, 1991, Monte jucá, *op. cit.*, 2005). (Figure 125).

¹⁷⁸ Contrairement à Boughzoul ville nouvelle, qui a été conçue autour d'un axe est et ouest « la Magistrale » de 10 km de long et 200 mètres de large, pour se terminer au point le plus bas à l'ouest près du lac au coucher du soleil.

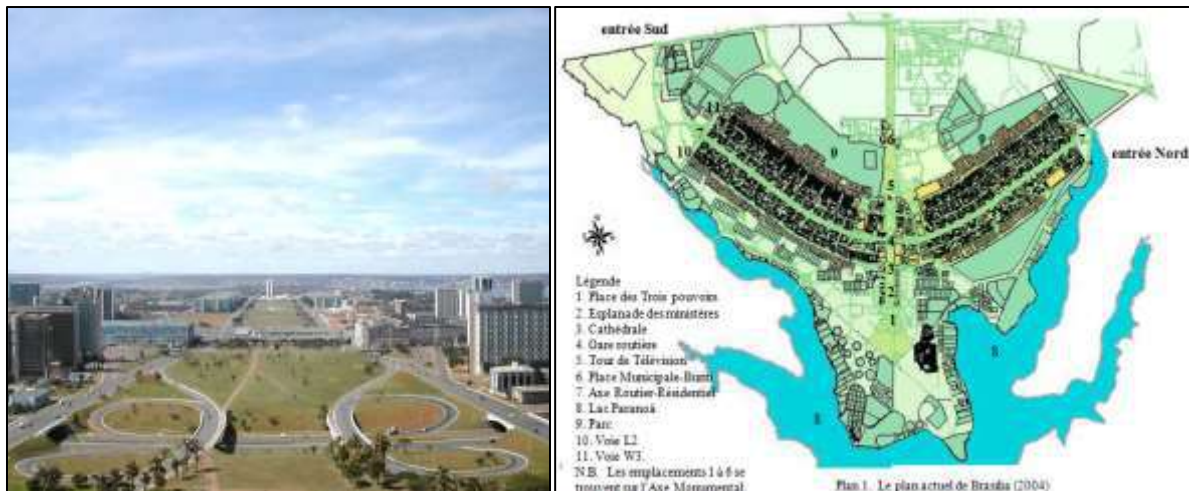


Figure 125 : Photo (l'axe de l'esplanade) et le plan Pilote de Brasília, source : Monte jucá, 2005.

L'axe monumental « est réfléchi par rapport à son vaste espace qui se structure selon le principe de la «centralité du vide», et non pas à ses édifices monumentaux » (Paquot, 2010). Ce principe d'aménagement et de structuration par le « vide » à Brasília passe par une stratégie minimaliste, et engage des pratiques paysagistes définies par la végétation sur cette grande étendue d'espace. Ces pratiques furent élaborées par l'architecte paysagiste Brésilien Roberto Burle-Marx (1909-1994), dont « *L'usage de la végétation dans la composition des bois, des parcs et des places qui composent la ville, va instituer ces espaces comme facteur d'importance tant par sa valeur esthétique que par l'évocation des lieux de mémoire* » (Monte jucá, 2005).

Lucio Costa défend une pratique d'aménagement fondée sur l'idée que « *l'espace de la ville sera contrôlé, d'une part par la technique moderne des autoroutes, d'échangeurs et de ronds-points remplaçant les traditionnelles rues et boulevards, et d'autre part par la technique paysagère des jardins et des parcs* » (Bénévolo, 1999). Cette pratique fut favorisée globalement par les grandes étendues d'espaces urbains et localement par l'abolition des murs de clôtures entre les bâtiments et les voies de circulation qui les entourent. « *Costa est accompagné dans son rythme par les génies de Niemeyer, de Burle-Marx, de l'artiste céramiste Athos Bulcão, des sculpteurs Alfrédo Ceschiatti et Bruno Giorgi, entre autres, qui savent composer avec cette étendue* » (Monte jucá, 2005).

C'est dans ces circonstances de conception d'un espace public dans une ville planifiée (Brasília) que Burle Marx a su mettre en valeur son talent¹⁷⁹, alors qu'il « *n'avait jusqu'alors que des tâches marginales et décoratives dans d'autres projets* » (Bénévolo, 1999) (Figure 126). Il a su aussi renforcer le projet de la ville grâce à l'art des jardins. Il a innové par « *l'intégration d'une palette végétale tropicale faisant abstraction à cette époque des conceptions utilisant les plantes importées d'Europe* » (Ragon, 1991, T3) (Figures 127, 128, 129, 130, 131 et 132 voir annexe).

¹⁷⁹ Burle Marx a réalisé une grande partie des jardins publics : l'axe monumental (1961), le jardin du palais de l'« Itamaraty » : ministère de l'extérieur (1965), la place triangulaire dans le secteur militaire (1970), la maison du vice-président (1975), le parc de la ville (1976), le projet de paysage des *Superquadras* SQS 308 (1961) et SQS 114, le projet de paysage du campus de l'université de Brasília, le jardin de l'aéroport de Rosa Grena Kliass et le projet non réalisé du jardin Zoo-botanique, (Monte jucá, 2005).

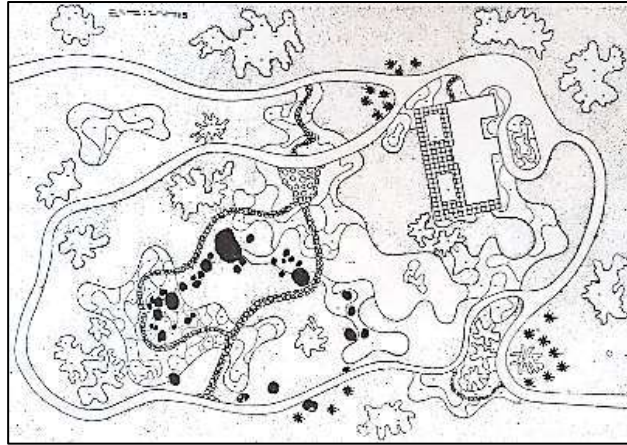


Figure 126 : Un jardin projeté par Roberto Burle-Marx à Rio de Janeiro, source : Bénévolo, 1999. P.363

Parallèlement aux pratiques officielles de Burle Marx, certains quartiers virent des réalisations de petits jardins familiaux, près des appartements, entre les pilotis, et autour des édifices. Ces espaces verts publics furent introduits ensuite à l'initiative des concierges et des habitants des édifices. (Figures 133).



Figure 133 : Des arbres fruitiers, plantés par un habitant de la superquadra d'origine rurale. Source : Monte jucá, 2005.

Burle Marx, n'ayant pas participé toujours directement à la construction de la ville au côté de Costa, « *certaines paysagistes se sont mis à façonner des espaces verts publics sans continuités, non compatibles avec l'idée d'ensemble de la ville, ce qui donna des interventions individuelles et autonomes, en général suivant des modèles tropicaux, privatisant les espaces publics des superquadras* » (Jucá, 2005) (Figure 134).



Figure 134 : Des solutions sans continuité à l'aile Nord. Source: Monte jucá, 2005.

L'urgence pour l'inauguration d'une ville-capitale a été également un facteur de pression pour une mise en place adéquate des espaces verts publics, car « *Il fallait couvrir la terre rouge, arrêter cette poussière qui entrainait partout dans les bâtiments, adoucir l'excès minéral qui transparaissait aussi bien dans la terre que sur le béton des édifications, et encore, et le plus important, mettre en évidence les monuments et les premiers superquadras* » (Jucá, 2005).

Du point de vue fonctionnel des espaces urbains « *La ville a été construite sans clôture et sans barrière physique entre les immeubles, ce qui, au lieu de faciliter l'échange et la libre circulation, reproduit les échanges difficiles entre individus appartenant à des univers socioculturels différents. Les grandes distances séparant le Plan pilote des autres villes du district fédéral fonctionnent comme des instruments de contrôle et de discrimination* (Brasilmar et Lourdes, 2005). S'ajoute à ces difficultés l'inachèvement de la mise en place des espaces de l'axe monumental qui « *reste aujourd'hui incomplet pour cause d'inachèvement de son programme surtout culturel, ce qui s'est manifesté par une carence de ses aménagements paysagers* » (Paquot, 2010, p.165).

Néanmoins, un travail admirable a été réalisé vu « *la taille et l'ampleur des interventions, la méconnaissance du terrain et le manque de techniques appropriées et, peut-être, en raison du regard de l'époque, et nous pouvons le dire jusqu'à aujourd'hui, qui ne comprenait pas la végétation comme un facteur structural et sensible, fondamental à la ville de Brasilia. Car selon le témoignage d'un des agronomes, il n'y avait pas d'élaboration de projets, ni la connaissance du cerrado¹⁸⁰ et du milieu pour choisir adéquatement le type de végétation, [...]. Du fait d'une absence d'un vrai projet d'orientation détaillé, le modelage du terrain et l'adéquation de la végétation ont été improvisés, et le caractère tant symbolique qu'écologique de ces espaces n'a pas été mis en valeur¹⁸¹. L'orientation n'était possible que par le bon sens et le sentiment* ». (Monte jucá, 2005).

Toutefois, Brasilia reste une œuvre collective où urbanistes, architectes, paysagistes et artistes, entre autres, ont su user de leur talent pour concrétiser le rêve d'une ville-capitale. Ce rêve, dont les retombées se sont propagées dans les années 1960, servira de modèle et d'inspiration future pour toute une génération de concepteurs urbains, dans la grande majorité des villes nouvelles dans le monde.

¹⁸⁰ Végétation de savane typique de la région centre-ouest où se trouve Brasilia et comparable au maquis méditerranéen. (Monte jucá, 2005).

¹⁸¹ « *Le manque d'études sur l'adéquation de la végétation ainsi qu'une plantation uniforme d'espèces d'arbres (il n'y avait pas à l'époque des pépinières (Rio, São Paulo) qui supportaient la demande de Brasilia), a été à l'origine de pathologies, qui ont tué plusieurs espèces d'insectes, de cigales entre autres, et engendré un haut niveau de pollen dans l'air, l'éloignement des animaux, enfin un déséquilibre environnemental bien prononcé dans les premières décennies de Brasilia* » (Monte jucá, 2005). Ces pratiques de plantation ressemblent beaucoup à celles utilisées à Boughzoul, que nous développerons ultérieurement

6-6 Portrait détaillé du projet urbain de Boughzoul avant réalisation :

6-6-1 La place de l'espace public

Afin de dresser un portrait détaillé des pratiques urbaines engagées pour l'élaboration du projet urbain de Boughzoul, il est utile d'exposer d'abord les différents types d'espaces publics (rues, avenues, parcs, squares, placettes, plans d'eau, réserves foncières, etc.) de la ville nouvelles. Ensuite nous présenterons leurs formes et textures (linéaire, circulaire, organique, réticulée, minérale, végétale, aquatique, etc.), en révélant les fonctions et les affectations (sportive, repos, loisirs, éducative, ludique, etc.) de ces espaces. Enfin nous exposerons leurs données statistiques en termes de superficies, et des différents rapports entre le plein et le vide, espace végétal et espace minéral, etc. Pour cela, il serait fondamental en premier lieu de distinguer les dynamiques d'intervention des acteurs (population, concepteurs, maires et élus locaux, etc.) qui ont conduit au choix et à la programmation de ces espaces publics.

6-6-2 Le choix des espaces publics

La sélection des espaces publics de la ville nouvelle de Boughzoul a été rendue possible grâce à plusieurs éléments. D'abord il faut remarquer que l'opération d'utilité publique de créer une métropole d'équilibre dans la région des Hauts plateaux centre, ainsi que la sélection des espaces publics de cette métropole s'est faite selon un plan master préétabli par le bureau d'études Space-Groupe. Secundo, il est admis aussi que toute opération de ce type et à ce stade libère des acteurs invisibles au sein de la sphère politique, d'ailleurs « *le rôle des responsables politiques peut difficilement être nié. Un très grand nombre de villes sont issues de la volonté d'un monarque, d'un chef de parti, d'un dictateur* » (Pelletier et Delfante, 2012).

Ce processus de décisions centralisées *top down* pour la programmation des espaces publics, énoncés souvent dans les plans Masters, est une constante dans les pays en développement. Cela se fait par un tri et un classement des espaces urbains sans le recours aux besoins des populations concernées, contrairement aux pays développés qui usent d'un certain nombre de démarches participatives pour le choix et surtout l'aménagement des espaces publics de la ville grâce à des consensus, des arbitrages ou tout simplement par éliminations de modèles déjà expérimentés. Cette procédure centralisée de la décision influe souvent sur la mise en place des espaces urbains et Boughzoul n'a pas fait exception.

Les procédures de mise en place des espaces urbains peuvent dans certains cas être ralenties ou au contraire accélérées ; cela se manifeste lorsque certaines décisions sont prises individuellement. L'exemple du ministre de l'environnement (Chérif Rahmani)¹⁸² est caractéristique de cette procédure, lorsqu' il a dû (après approbation du plan master) soustraire une superficie de deux hectares pour la plantation des palmiers dattiers. Cette

¹⁸² Mr. Chérif Rahmani est docteur d'État en aménagement du territoire et ancien professeur à l'université de Poitiers (France) et à l'École Nationale d'Administration d'Alger.

opération a été financée par la fondation « Déserts du Monde » dont il est le président, et dont les techniciens de l'EPIC auront la charge d'intégrer son action. Le choix de recourir à des arbres adultes pour les plantations des alignements de voirie, la création de la pépinière de la ville nouvelle, ainsi que le choix de certaines espèces forestières lui sont également attribués¹⁸³.

6-6-3 Le programme de la ville nouvelle :

Selon le rapport de l'avant-projet de la ville nouvelle¹⁸⁴, il apparaît que le travail des concepteurs pour élaborer le programme du plan master de Boughzoul tournait principalement d'un point de vue paysager autour de la forme urbaine à trouver, et dont l'habitat et les espaces verts ont été parties prenantes. Le rapport mentionne clairement dans son volet « habitat » : *“la création d'une esthétique urbaine par la planification des habitats de haut standing mêlant la diversité et la créativité. La recherche d'une ligne d'horizon naturelle à travers un agencement mixte et convenable des habitats à haute densité, à moyenne densité et à basse densité, en harmonie avec le relief naturel. Enfin l'amélioration de la qualité de l'environnement résidentiel en créant des habitats agréables reliés au lac et aux espaces aquatiques”*.

S'agissant du volet des « parcs et espaces verts », le rapport évoque *“la création en périphérie de la ville d'une ceinture verte formée par une forêt qui empêche l'érosion du sol et protège la ville contre le vent en vue de préserver l'environnement naturel et de créer un cadre de vie agréable. La mise en place d'un réseau composé de parcs, d'espaces verts et aquatiques s'articulant à la fois avec la ceinture verte, les espaces ouverts prévus dans la ville nouvelle et les lieux à proximité du lac. L'établissement d'un plan de protection et de préservation des habitats des principales espèces végétales et animales. La conception des espaces verts de manière à les relier avec les axes des cours d'eau”*. Enfin, l'usage technique de l'élément végétal en *« prévoyant la réalisation d'espaces verts tampon au niveau des voies magistrales et des voies périphériques afin de réduire les nuisances sonores causées par le trafic routier »*.

Le même rapport annonce un programme ambitieux qui contient différents équipements répartis selon plusieurs catégories d'espaces. Il préconise des espaces consacrés à *« l'habitat destiné à une population de l'ordre de trois cent cinquante mille (350.000) habitants ; Des équipements collectifs (publics et privés) éducatifs et universitaires, hospitaliers et de santé, culturels, sportifs, des services administratifs et autres ; Des activités économiques: secteur commercial et touristique, tertiaire, industriel ; Des infrastructures de transport: routes, espaces publics, réseaux ferroviaires, gares routières ; Des équipements commerciaux, hôteliers et de services ; Un aéroport international ; Des parcs urbains et des espaces verts ; Des infrastructures techniques: notamment les aménées d'énergie et d'eau, une station d'épuration des eaux, des centres de traitement des déchets et des infrastructures de télécommunications ; Des équipements publics d'accompagnement de*

¹⁸³ Entretien avec les techniciens du service agriculture ‘‘espaces verts’’ M^{ers} Lamri et Habib, décembre 2013.

¹⁸⁴ Rapport de la mission A (avant-projet), 23 mars 2009, ministère de l'aménagement du territoire

services urbains et de services de proximité ; Des espaces de protection autour de la ville nouvelle dont les usages sont fixés par le plan d'aménagement »¹⁸⁵.

Le tableau n° 6 nous donne un aperçu de l'ampleur des pratiques d'aménagement à mettre en place pour atteindre les objectifs assignés de la ville nouvelle :

		Zone d'urbanisation	
		Surface (m ²)	Part (%)
Total		40 536 571	100,0
Cadre résidentiel		8 629 804	21,3
Commerce et bureaux		2 146 380	5,3
Foncier industriel de pointe		4 568 174	11,3
Parcs et espaces verts		11 083 979	27,3
	Parcs	3 225 253	7,9
	Esplanade	592 609	1,5
	Espaces verts	6 573 386	16,2
	Canaux	692 731	1,7
Equipements		10 417 406	25,7
Rue piétonne		171 067	0,4
Autres		3 690 828	9,1
	Réserve foncière	2 265 990	5,6
	Détente / loisirs	1 386 022	3,4
	Aire de repos	38 816	0,1

■ Espaces verts ■ Espaces assimilés à des espaces verts ■ Espace pouvant être rangés avec les espaces verts

Tableau 6 : Surfaces et pourcentages d'occupation des espaces urbains. Source : Rapport de synthèse des missions A et B1, finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du tourisme, 23 mars 2009. Conception : TRODI F.

Le tableau indique que sur la surface totale de la zone d'urbanisation qui avoisine les quatre mille cinq cents hectares, les concepteurs du plan master ont dû consacrer un espace pour la voirie (soit 16,5 % de circulation mécanique d'après nos calculs) égale à celui réservé aux espaces verts d'accompagnement soit 16,2 % (sans parc et esplanade). Ce rapport d'équilibre (50%) des deux types d'espace est exceptionnel sur les espaces urbains algériens.

Nous observons également que les concepteurs du plan master attribuent aux canaux d'agréments et aux esplanades le statut d'espaces verts. D'après nos calculs (à partir du tableau), il apparaît que la plus grande surface réservée à la ville nouvelle de Boughzoul est celle des parcs et espaces verts urbains avec 9.798 639 m² hormis les jardins privés, soit un taux de 24,2 % sans compter aussi les surfaces de la réserve foncière, des espaces de repos et de détente. Cela signifie que près d'un quart (1/4) de la ville nouvelle serait occupé par la végétation sans compter aussi les espaces aquatiques (lac, canaux et bassins) et la ceinture verte de protection qui viendrait renforcer cette trame végétale. En d'autres termes, la ville projetée pour 350.000 habitants aurait un ratio de 28 m²d'espace vert / hab., rapporté à une

¹⁸⁵ Rapport de la mission A (avant-projet), 23 mars 2009, ministère de l'aménagement du territoire de l'environnement et du tourisme.

réglementation urbaine algérienne demandant un ratio de $10 \text{ m}^2 \text{ d'espace vert} / \text{hab.}$ ¹⁸⁶. Ceci placerait la ville nouvelle de Boughzoul d'après ses concepteurs et les données statistiques dans la hiérarchie des villes les plus vertes au monde dans une région particulièrement aride !

Les données du tableau affichent des taux de 25,7 % en équipements et de 21,3 % en espaces résidentiels, ce qui affiche l'importance du travail et la place réservée (27,3 %) aux espaces verts publics de Boughzoul. Avec 11,3 % de foncier industriel de pointe, la ville nouvelle de Boughzoul affirme aussi son caractère de pôle technologique. Cette prévision est à approuver dans la mesure où les concepteurs ont anticipé le développement futur d'une partie de la ville par la création d'une réserve foncière avec un taux d'espaces de 5,6% consacré pour des aménagements ultérieurs (Figure 135). Ceci dans le but de donner du temps à la ville pour se consolider et créer son identité. Cette pratique paysagiste tire parti des pratiques d'aménagement adoptées par le paysagiste Jean Claude Nicolas Forestier, et l'urbaniste Henri Prost au Maroc entre 1912 et 1934, lorsque ces concepteurs adoptèrent le concept des réserves foncières, afin d'intégrer les nouveaux quartiers européens à côté des anciennes médinas arabes.



Figure 135 : Proposition d'aménagement de la réserve foncière de Boughzoul ville nouvelle, source : « Mémoire », rapport de synthèse, Bofill, 2002.

En plus de sa fonction principale, la réserve foncière permet en tant qu'espace ouvert la multiplication des cônes de vision étendus sur le lac et l'ensemble du grand paysage steppique en limite sud de la chaîne des montagnes de l'Atlas tellien (Figure 136 voir annexe).

¹⁸⁶ À titre de comparaison, Paris compte $1 \text{ m}^2 \text{ d'espace vert} / \text{hab.}$, au titre de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature qui stipule $10 \text{ m}^2 \text{ d'espace vert} / \text{hab.}$ Saint-Quentin-en-Yvelines compte $30 \text{ m}^2 \text{ d'espace vert} / \text{hab.}$ (Entretien enregistré avec M^{mes} Narjiss Berrada et Céline Berry respectivement architecte et ingénieure au sein de la CASQY, avril 2014). Saint-Quentin est dans un département reconnu comme le plus vert d'Île-de-France (Véronique Keignaert et al., 2011). Les cités jardins d'Howard ont été conçues avec des parcs d'un ratio de $36 \text{ m}^2 \text{ d'espace vert} / \text{hab.}$ De son côté le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement algérien reconnaît que *«la superficie consacrée actuellement aux espaces verts reste relativement faible et ne représente que 1 m^2 par habitant alors que les normes internationales sont de 10 m^2 par habitant»*. (Circulaire EV1 du 7 octobre 2007 relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts, Réf. : La loi n° 07-06 du 13 mai 2007, MATE)

En contrepartie, les données du tableau indiquent un très faible taux d'espace réservé aux rues piétonnes (0,4%), favorisant ainsi des déplacements mécaniques aux dépens des déplacements pédestres. Cette conception des espaces urbains n'encourage pas la mixité sociale tant recherchée par les modes de vie et les cultures locales. Ceci nous conduit à analyser le statut (privé ou public notamment) de ces espaces urbains, pour tenter de comprendre les intentions des concepteurs de la ville.

6-6-4 Statut des espaces urbains :

Les concepteurs de la ville ont adopté une hiérarchie des espaces urbains selon quatre « domaines » spatiaux, en allant du privé jusqu'au public par l'intermédiaire du semi-privé et du semi-public, dont les frontières restent difficiles à délimiter. Cette hiérarchisation s'est établie suivant les fonctions, la taille et la symbolique attribuée à ces espaces. Cependant pour permettre une gestion appropriée de ces espaces, les concepteurs de Boughzoul ont tenté d'abord de définir ces différents domaines.

Un premier domaine « Privé » consacré aux unités de logement y compris les jardins, terrasses, balcons et loggias. Ce domaine privé dépendra d'une personne ou d'un groupe de personnes. Un second domaine « Semi-privé » caractérisé par les espaces de « prospects » et de recul de construction, sous pilotis, etc., de droit privé réservé aux habitants de l'immeuble. Ensuite, un troisième domaine « Semi-collectif » caractérisé aussi par les entrées du bloc, les passages entre les immeubles, aires de jeux, etc. Il jouit d'un statut public, réglementé dans certains cas. Enfin, un quatrième domaine « Public » déterminé par les voies de circulations, parcs et espaces verts, de droit public sans restrictions particulières. (Tableau 7).

Domaine spatial	Types	Hiérarchie	Exemple
Privé	Unité de logement y compris les jardins, terrasses, balcons et loggias à caractère privatif.	Espace strictement à usage privatif d'une personne ou d'un groupe de personnes.	
Semi-privé	Jardin, espaces de prospect ou de recul de constructions, espaces sous pilotis, espaces communs de distribution des logements des immeubles collectifs et cour intérieure, parking intérieur réservé aux habitants de l'immeuble en sous sols ou en surface, etc	Espace de droit privé à usage strictement réservé aux habitants de l'immeuble ou d'un groupe d'immeubles. Espace géré de manière collégiale par les habitants de l'immeuble ou du groupe d'immeubles.	
Semi-public	Entrée du bloc, espace de promenade et certains passages situés au niveau ou entre les immeubles ou les blocs, certaines aires de jeux ou de repos et autres espaces à usage réglementé.	Espace de droit public à usage public et dans certains cas réglementés.	
Public	Voies de circulations piétonne ou mécanique, places et esplanades, espaces verts, parcs, espaces de stationnement, et autres espaces d'usage et de droit publics.	Espaces de droit public à usage public sans restrictions particulières.	

Tableau 7 : Hiérarchie des espaces urbains de la ville nouvelle de Boughzoul, source : Rapport de la mission C1, définition des prescriptions générales, 2011.

Pour une meilleure compréhension de ces quatre domaines (types) d'espaces, une partie du rapport a été illustrée de planches confectionnées par les concepteurs sud-coréens, destinées aux techniciens de l'EPIC-Boughzoul. Ces illustrations ont été réalisées sous la forme d'images de synthèse. Elles énoncent les différentes normes de construction relevant de l'urbanisme opérationnel international (les marges de retrait des bâtiments, les alignements, les prospects, les orientations et les hauteurs des constructions, les emprises et les modes d'occupation des sols, etc.). Ces normes et ces illustrations indiquent des organisations d'espaces publics qui donnent un cadre matériel aux développements des pratiques urbaines. Cependant, elles ne permettent pas aux techniciens algériens de s'émanciper de ce cadre exogène de conception pour l'adapter aux réalités sociales et environnementales locales¹⁸⁷. (Figures 137, 138 voir annexe)

6-7 Le paysagement de la ville :

6-7-1 Principes et orientations paysagères :

Les concepteurs de la ville nouvelle de Boughzoul (architecte-urbaniste, ingénieur des réseaux et designer urbain)¹⁸⁸ définissent le paysage urbain comme « *l'ensemble des aspects de la ville qui sont présents dans les activités quotidiennes des citoyens. Il s'agit des particularités de l'environnement de la ville, constituées d'éléments naturels, artificiels et du cadre de vie des habitants* » (rapport de la mission B1-plan d'aménagement-, 2009). À travers cette définition, ces concepteurs ont fixé des objectifs de beauté, d'harmonie et d'originalité, afin de créer un paysage urbain, « vert et culturel ». Leur objectif principal est de créer une « ville-jardin idéale » fondée sur le concept de « changement et d'extension ». Cet objectif serait atteint par la création d'espaces verts et de parcs en zone steppique définissant le « changement » suivant une maille qui se développe pour former « l'extension », ceci grâce à l'alternance entre le maillage et l'anneau « *Make a green matrix and green ring* ».

Afin d'atteindre ces objectifs, les concepteurs ont procédé au partage du plan de la ville en 28 quartiers « villages », suivant une systématique (classification) locale qui leur attribue pour les deux premières phases d'aménagement des noms d'oiseaux (faucon, aigle, foudre, etc.) et des noms d'arbres (chêne, caroubier, etc.). La troisième phase portera uniquement des noms d'arbres grenadier, châtaignier, pistachier, etc.), excepté le quartier n° 9 (la réserve foncière), qui reste un espace consacré à des fonctions d'Etat (Figure 139 et tableau n°8).

¹⁸⁷ Au sujet de l'émancipation des concepteurs, nous nous référons à nos entretiens ainsi qu'aux sous-entendues avancées par les techniciens de l'EPIC-Boughzoul, à travers leurs expressions et leurs actions menés pour une remise en cause des pratiques urbaines hiérarchisées. Certaines de ces sous-entendues émanent d'architectes et d'agronomes, prônant le retour aux idées maîtresses des espaces urbains élaborées par Ricardo Bofill en 2002, et la remise en cause des types et des techniques employés pour la plantation des premiers palmiers de la ville nouvelle.

¹⁸⁸ Rapport de la mission A (avant-projet), 23 mars 2009, ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme.



Figure 139 : Partage du plan d'aménagement de Boughzoul en quartiers à thèmes, Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), 2010.

N° de quartier	Usage du terrain	Nom de quartier	Sens symbolique	Concept	Espèce végétale thématique
1	Base militaire	Faucon	• Gardien de forteresse	Liberté, envol, vol, vélocité	Erable
2		Aigle		Renaissance, envol, vol, vigueur	Melia
3	Habitation	Foulque	• Espèces indigènes • Symbole d'une vie sédentaire et stable	Conciliation	Frêne
4		Grèbe		Bonne entente	Magnolia
5		Canard		Perspicacité	Aulne
6		Avocette		Dévouement, sécurité	Micocoulier
7	Santé	Aligrette	• Symbole de blouse blanche	Vitalité, renaissance, conciliation	Saule
8	Habitation	Busard	• Espèce indigène • Symbole d'une vie sédentaire et stable	Confort, tranquillité, luxe	Chêne
9	En réserve				
10	Commerce, Affaires	Paon	• Somptuosité des centres de commerce et d'affaires	Somptuosité, élégance	Caroubier
11	Education	Condor	• Sagesse obtenue par l'éducation	Sagesse, intelligence	Hêtre
12	Habitation	Busard	• Espèces indigènes • Symbole d'une vie sédentaire et stable	Force, vivacité	Albizia
13		Pluvier		Innocence, pureté	Févier
14	Industrie manufacturière	Ibis	• Essors et progrès éternels	Essor, progrès	Paulownia
15		Flamant		Changement, prospérité	Févier d'Amérique

16	Détente, loisir	Olivier	•Symbole de paix	Repos, détente, paix	Olivier
17	Habitat	Tilleul	•Symbole d'une vie paisible	Confort, aménité, harmonie	Tilleul
18		Fagacée			Fagacée
19	Parc	Oranger	•Symbole d'accord avec la nature	Vie, vivacité, union	Oranger
20	Habitat	Pistachier	•Espèce indigène •Symbole d'une vie sédentaire et stable	Confort, tranquillité, coexistence, dévouement, sécurité	Pistachier
21		Eucalyptus			Eucalyptus
22		Biota			Biota
23		Grenadier			Grenadier
24		Châtaignier			Châtaignier
25	Industrie	Sycomore	•Symbole d'une croissance et d'une évolution éternelles	Croissance, évolution, prospérité	Sycomore
26		Laurier			Laurier
27	R&D	Cypres de Lawson	•Symbole de la recherche et du développement durables	Apprentissage, étude, développement	Cypres de Lawson
28	Affaires	Cèdre occidental	Croissance continue du centre d'affaires	Puissance, évolution, prospérité	Cèdre occidental

Tableau 8 : Attribution de thèmes pour chaque quartier des trois phases d'aménagement, Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), 2010.

Cette pratique d'aménagement en thèmes végétaux a pour objectif une diversification des paysages par la création de plusieurs séquences paysagères en parcourant les différents quartiers de la ville. Pour homogénéiser les effets de cette distinction des espaces publics, les concepteurs du projet ont imaginé la plantation de trois types d'arbres d'alignement (dattier, châtaignier et sycomore)¹⁸⁹ sur les grands axes de circulation. Ces plantations d'alignement le long des grandes voies de circulation doivent contribuer au renforcement de la maille verte horizontale des terre-pleins centraux. (Figure 140).

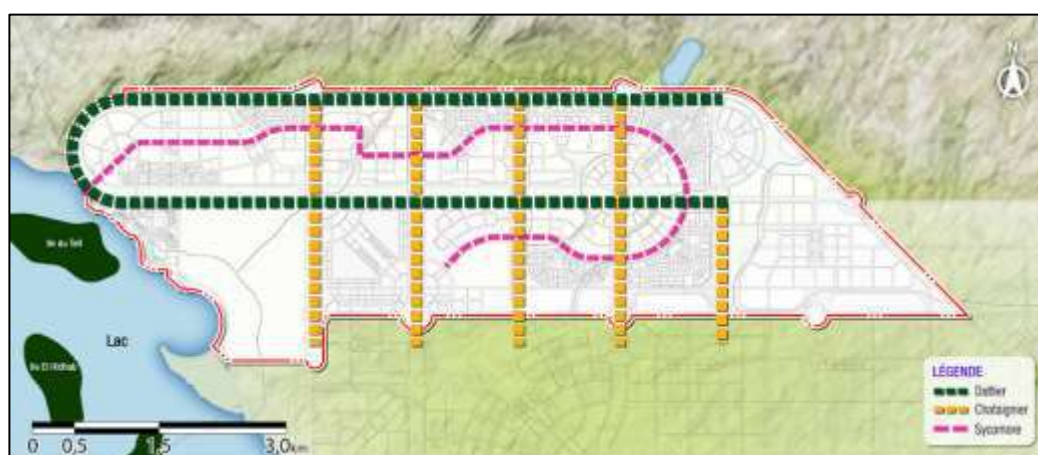


Figure 140 : Homogénéisation des espaces publics par des plantations le long des grandes voies de circulation mécanique. Source : Rapport de la mission B1 (plan d'aménagement), 2009.

¹⁸⁹ Lors d'un entretien mené en 2016 avec Mr. Brague Ahmed (ingénieur auprès de l'Institut national de la recherche forestière (INRF) station de Djelfa), ce dernier affirme qu'il est très difficile (sinon impossible) d'adapter les deux espèces d'arbres des pays tempérés (le châtaignier et l'érable sycomore) dans la région aride de Boughzoul. Nous observons également que ces deux espèces sont en Europe fréquemment plantées à l'intérieur des grands parcs, mais peu utilisées traditionnellement comme arbres d'alignement.

Le projet urbain de paysage, élaboré par les concepteurs, consiste à mettre en scène les différents accès au site, grâce à des œuvres artistiques suivant les concepts de l'art public. Ils imaginent un système de gestion paysagère articulé autour de trois concepts : les points, les axes et les zones de vue. Ces concepts correspondent aux intersections d'axes, aux bâtiments spécifiques, parcs, axes verts et bleus, voies, quartiers, etc. Cette pratique a pour finalité la concentration des prises paysagères (cônes de vue) sur les paysages panoramiques offerts par la zone du lac (Figure 141 voir annexe)

Le système de gestion paysagère imaginé par les concepteurs a été disposé autour d'une maille verte, grâce à des « axes verts paysagers », qui relient les différentes zones : la ceinture verte extérieure, les cours d'eau artificiels (canaux d'agréments) et les voies piétonnes, cyclables et mécaniques. (Figure 142)



Figure 142 : Plan d'organisation des axes verts paysagers. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), 2010.

Le système de gestion paysagère sera également défini par des directives inscrites au plan de paysage inséré dans le plan d'occupation des sols. Ces directives embrassent certains aspects techniques de l'urbanisme tels que : la hauteur des bâtiments, leur agencement et leur aspect extérieur, la forme des toitures, la largeur des routes, les câbles électriques souterrains. S'y ajoutent des éléments de repère tel que l'espace du centre-ville nommé « l'hyper centre ». Cet espace est ponctué de tours avec des hauteurs maximales de 28 à 35 étages formant ainsi son *skyline*¹⁹⁰. (Figure 143).



Figure 143 : Skyline de la ville nouvelle de Boughzoul, Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), 2010.

¹⁹⁰ Nous observons que la figure du *skyline* n'expose nullement l'arrière-plan formé des lignes naturelles des montagnes de l'Atlas tellien. Ceci pouvait apporter plusieurs lectures analytiques sur le paysage du site d'implantation de Boughzoul.

Pour matérialiser ces concepts, les programmeurs de la ville nouvelle ont planifié la mise en place des espaces verts publics selon des phases d'exécution, dont il est nécessaire de dresser le portrait détaillé.

6-7-2 Les phases de la réalisation de la ville nouvelle de Boughzoul

Tout projet de ville nouvelle requiert avant sa mise en place un phasage pour sa réalisation. Les programmeurs de Boughzoul ont établi un scénario pour son aménagement échelonné sur douze ans. Ils répartissent les travaux d'exécution suivant trois phases (mise en œuvre du projet, développement de ce dernier, enfin l'achèvement des travaux de réalisation) étalées de 2009 à 2020. Une documentation sous forme de rapports contenant des plans dénommés Mission (A, B et C), avec des tâches précises accompagne la mise en œuvre des espaces urbains de Boughzoul. (Tableau 9)

Missions	Tâches détaillées				
Mission A (Avant-projet)	• Définition des objectifs et des orientations du projet • Étude des données de base et analyse des conditions du site • Examen des fonctions urbaines et détermination des indicateurs de planification • Définition et développement du concept fondateur de la ville • Élaboration et examen des alternatives • Étude préalable des impacts sur l'environnement				
Mission B (Plan d'aménagement)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Plans thématiques</th><th>Études</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> • Projections démographiques et structuration des espaces urbains • Plan d'occupation des sols • Plan de transport • Plan de construction des logements • Plan d'implantation des équipements collectifs et publics • Plan des réseaux divers • Préservation de l'environnement et plan des parcs et des espaces verts • Plan de collecte et de traitement des déchets • Plan des réseaux de communication • Étude d'impact environnemental </td><td> • Terrassement • Voirie • AEP • Assainissement • Énergie (électricité, gaz) • Télécommunications </td></tr> </tbody> </table>	Plans thématiques	Études	• Projections démographiques et structuration des espaces urbains • Plan d'occupation des sols • Plan de transport • Plan de construction des logements • Plan d'implantation des équipements collectifs et publics • Plan des réseaux divers • Préservation de l'environnement et plan des parcs et des espaces verts • Plan de collecte et de traitement des déchets • Plan des réseaux de communication • Étude d'impact environnemental	• Terrassement • Voirie • AEP • Assainissement • Énergie (électricité, gaz) • Télécommunications
Plans thématiques	Études				
• Projections démographiques et structuration des espaces urbains • Plan d'occupation des sols • Plan de transport • Plan de construction des logements • Plan d'implantation des équipements collectifs et publics • Plan des réseaux divers • Préservation de l'environnement et plan des parcs et des espaces verts • Plan de collecte et de traitement des déchets • Plan des réseaux de communication • Étude d'impact environnemental	• Terrassement • Voirie • AEP • Assainissement • Énergie (électricité, gaz) • Télécommunications				
Mission C (Mise en œuvre du plan) : quartiers prioritaires de 1 250 ha	• Définition des prescriptions générales • Plans du projet par phase • Aménagement des quartiers prioritaires				

Tableau 9 : Les tâches détaillées des missions du projet de la ville nouvelle de Boughzoul, source : Rapport de la mission A (Avant-projet), 2009.

Une première phase de « mise en œuvre du projet » concerne les quartiers prioritaires (zone prioritaire) durant quatre ans de 2009 à 2012. Elle fut consacrée à la réalisation des voies d'accès à la ville, des périphériques et des réseaux divers, afin de dégager les espaces nécessaires à l'implantation des fonctions d'autonomie urbaine telles que l'habitat (26.000 logements), l'administration (siège de la ville et hyper centre), l'université, la recherche et le développement, l'industrie de pointe, etc. Bien que situés sur la même zone prioritaire, les projets de la Cité des sciences et l'Institut de recherche des techniques de l'armée seront construits séparément. Cette première phase (non encore achevée au moment de la rédaction de la thèse) abritera environ 115.000 habitants sur une superficie de 1250 hectares. À ce stade de la mise en œuvre, et d'après ses aménageurs dans leur rapport, la ville aura acquis les éléments capables de fournir les services nécessaires à la vie quotidienne (Figure 144 voir annexe).

La seconde phase dite : « développement du projet » s'étend sur trois ans de 2013 à 2015. Son objectif est de renforcer les fonctions d'autonomie nécessaires à la ville pour son auto-croissance par l'intensification des activités des zones de commerces et d'affaires, des services de santé, de loisir et de sport, en même temps que le renforcement de l'habitat. Cette seconde phase permettrait d'accueillir 80.000 nouveaux résidents sur une superficie de 1150 hectares, et verra l'achèvement définitif des infrastructures urbaines de base dans une ville qui avoisinerait les 200.000 habitants. (Figure 145 voir annexe)

La Magistrale : Grande avenue centrale de la ville nouvelle, elle connaîtra aussi une compartimentation (discontinuité) de son espace et donc de ses fonctions, réalisée en trois temps. D'abord au début de la première phase de mise en œuvre, elle sera dépourvue de sa façade urbaine sud, puis elle commencera à prendre forme comme espace public (continu) à la fin des travaux de la seconde phase de développement du projet de ville. Pour enfin se situer au centre de la ville nouvelle en accomplissant sa fonction de « cœur battant » de la ville à la fin de la troisième phase¹⁹¹.

La dernière phase d'« achèvement des travaux de la réalisation de la ville nouvelle » s'étendra quant à elle sur cinq ans de 2016 à 2020. Elle aura pour tâches l'achèvement de la mise en place des infrastructures urbaines de la ville (résidentielle, sportive et de loisirs). Les pratiques d'aménagement susceptibles d'être réalisées seront conduites pour le développement des différents moyens de déplacements (monorail et tramway), ceci grâce aux différents projets et infrastructures de transports, telles que les autoroutes régionales et les deux gares multimodale et ferroviaire. (Figure 146 voir annexe)

Cette dernière phase s'étendra sur une surface de 1650 hectares, avec une capacité d'accueil d'une population de 150.000 habitants faisant passer la ville à 345.000 habitants, 115.000 emplois, 80.000 logements et 1055 hectares d'espaces verts publics. Ces derniers représenteront un quart de la surface total de la zone d'urbanisation de la ville nouvelle. (Tableau 10 et figure 147).

Indicateurs	Total	Phase 1 (2009 à 2012)	Phase 2 (2013 à 2015)	Phase 3 (2016 à 2020)
Superficie (ha)	4 050	1 250	1 150	1 650
Population optimale à accueillir (unité : 1 000 pers.)	345	115	80	150
Plan d'occupation des sols (ha)				
Habitat	875	280	220	375
Commerce et affaires	200	75	45	80
Industrie	500	60	110	330
Parcs et espaces verts	1 055	400	280	375
Équipements publics	1 000	425	265	310
Autres	420	10	230	180

Tableau 10 : Tableau Récapitulatif des trois phases d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul, source : rapport de la mission C2 (plans pluriannuels), EPIC Boughzoul, 2009.

¹⁹¹ Nous rencontrons cette pratique de mise en place de l'espace central dans certaines villes nouvelles françaises. À Saint-Quentin-en-Yvelines où l'aménagement de son « Cœur de ville » avait été entrepris en fin de programme, et à Sénart qui *réfléchit jusqu'à présent à l'aménagement de son espace central le « Carré Sénart »*. (Visite guidée avec François Tirot l'architecte urbaniste de la ville nouvelle de Sénart, mars 2014). Cette visite était effectuée dans le cadre d'un voyage organisé par l'association Les Amis du Musée de la ville de Saint-Quentin-en-Yvelines.

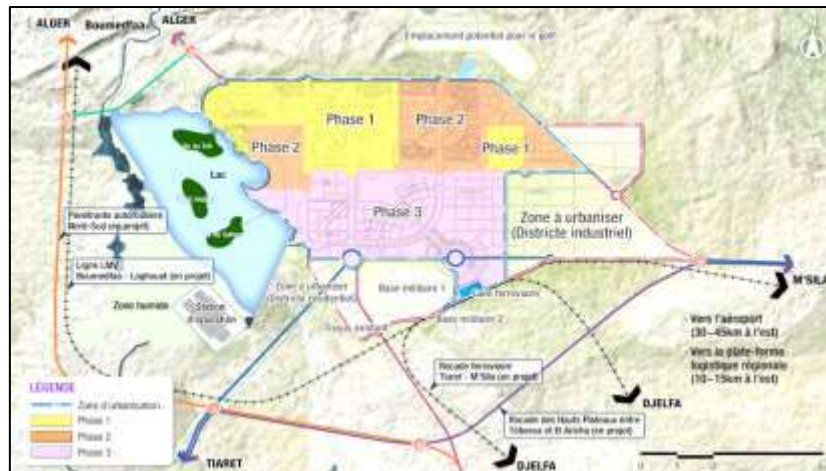


Figure 147 : Plan récapitulatif des trois phases d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul, 2009-2020, source : rapport de la mission C2 (plans pluriannuels), EPIC Boughzoul, 2009.

À la superficie des espaces verts publics, s'ajoute celle des espaces aquatiques (lac et parcs aquatiques) imaginés par les concepteurs. La combinaison de ces espaces établirait le cadre urbain naturalisé (semi-naturel) de la ville nouvelle.

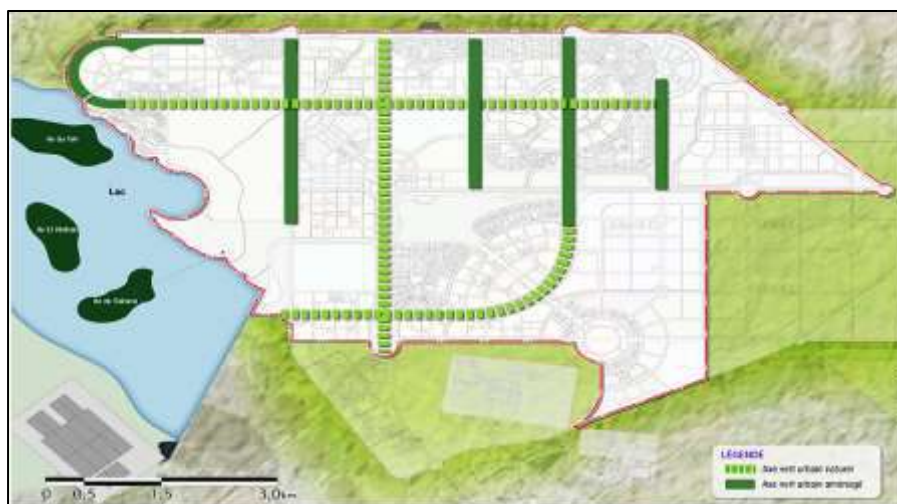
6-8 Espaces verts et aquatiques (le cadre urbain naturalisé) :

Afin de disposer d'un cadre urbain plus agréable pour les futurs usagers de la ville nouvelle, les concepteurs sud-coréens du plan de Boughzoul entendaient favoriser le rapprochement des habitants de la nature. Ils ont imaginé un paysage urbain « construit » conçu grâce à la présence de deux matériaux naturels : l'eau et la végétation. Cette pratique d'aménagement fait intervenir un système qui superpose deux trames (verte et bleue), qu'ils ont réparties en quatre grandes catégories et sous catégories d'espaces : les espaces verts, les parcs, les espaces aquatiques et la ceinture arborée protégeant la ville de l'érosion éolienne des sols.

6-8-1 Les espaces verts (axiaux, linéaires et circulaires):

Plusieurs catégories et types d'espaces verts répartis à l'intérieur et aux limites des 28 quartiers enrichissent l'espace public de la ville nouvelle. Celui-ci est pensé à l'aide d'un système de trames et de « corridors verts » reliant parcs, jardins et axes verts aux quartiers de la ville (nommées villages et d'une surface de 100 hectares). Chaque quartier abriterait une espèce forestière thématique (Voir supra figure 139). Ces différents espaces verts ont été classés suivant trois catégories : les axes verts urbains, les espaces verts linéaires et les espaces verts de forme circulaire.

La première catégorie sera celle des « axes verts urbains », constituée de deux types d'espaces (naturels et aménagés) (Figure 148).



— Axe vert urbain naturel — Axe vert urbain aménagé

Figure 148 : les axes verts urbains (naturels et aménagés) au sein de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.

L'intention des concepteurs de l'axe vert « naturel » était de conserver les caractères naturels du site. Il fut imaginé pour contenir des « pelouses », des jardins de plantes sauvages, des espaces boisés, ainsi que des réseaux de formes organiques (chemins de promenade) pour mettre en relation les pistes piétonnes, cyclables et équestres. Ces axes verts naturels abriteraient aussi des installations pour des énergies renouvelables solaires et éoliennes (Figure 149). Tandis que les axes verts « aménagés » intègrent des espaces de sports, de détente et de loisirs avec des espaces aquatiques. Ces axes verts aménagés ont été conçus afin de « réguler le climat aride de la région », et d'offrir en même temps un nombre important d'équipements culturels et sportifs. (Figures 150 et 151)

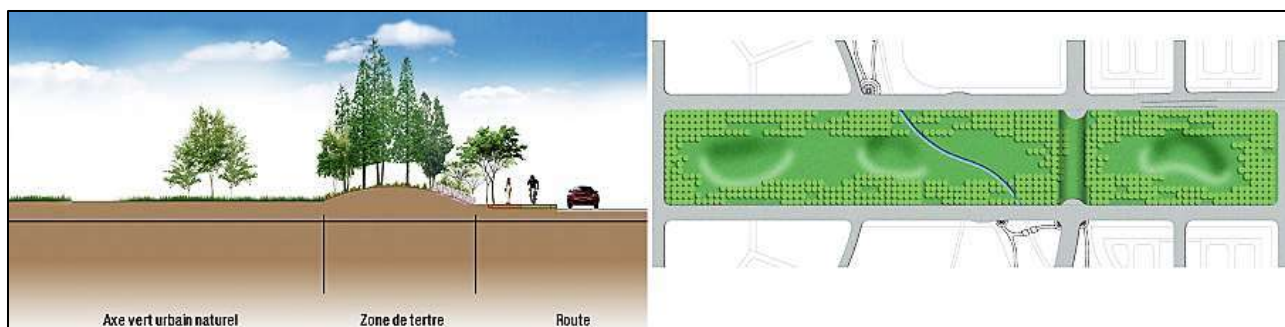


Figure 149 : Plan et profil en travers type d'un axe vert urbain naturel. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), (EPIC Boughzoul,) 2010.

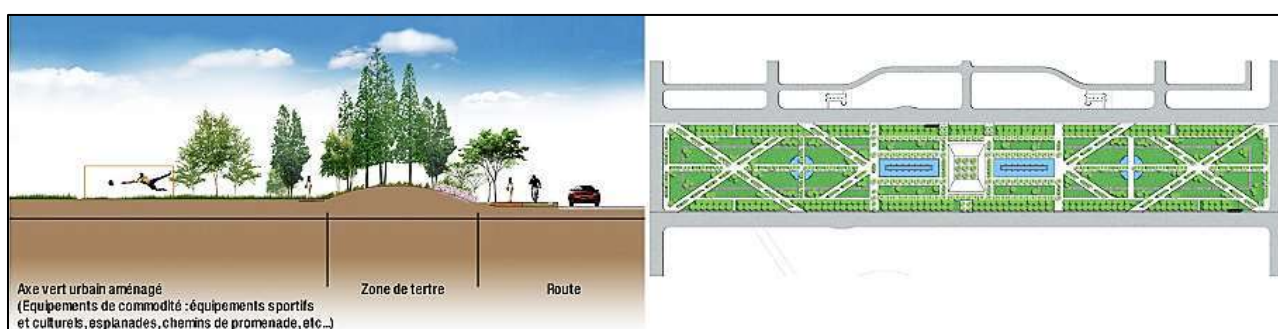


Figure 150 : Plan et profil en travers type d'axe vert urbain aménagé, source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.



Figure 151 : Vue en perspective d'un axe vert aménagé. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.

Une seconde catégorie fut celle des espaces verts « linéaires » aux périphéries nord et est de la ville nouvelle. Ces espaces ont été conçus en tant que « rideaux verts » pour la protection contre les vents de sable, les nuisances sonores, la fixation des gaz d'échappement et des poussières, ainsi que les phénomènes d'érosion des sols. Ils sont aménagés tout au long des principales voies et des zones résidentielles selon des tailles variées. *“Ces espaces verts linéaires seront réalisés de manière progressive selon l'aménagement par phase”*¹⁹². (Rapport de la mission B plan d'aménagement global, 2010).

Ces espaces verts linéaires sont proposés en tant que zones tampons pour la délimitation du site dans sa partie nord jouxtant le piedmont des glacis, cependant ils se caractérisent principalement par des fonctions techniques (brise vent) et pour répondre à des aléas climatiques d'érosion hydrique notamment. (Figure 152)



Figure 152 : Vue en plan de l'organisation des espaces verts linéaires, source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.

La dernière catégorie d'espaces verts adoptée par les concepteurs de la ville nouvelle est nommée forme « circulaire ». Ces espaces sont localisés sur les principales articulations

¹⁹² Cette volonté affichée par les concepteurs de la ville nouvelle pour une réalisation progressive des espaces verts linéaires sur ces zones de la ville, est très différente du concept de pré-verdissement adopté dans d'autres projets de villes nouvelles à travers le monde entre autres Saint-Quentin-en-Yvelines et Sénart en France.

routières pour jouer le rôle de repères urbains, ou bien pour la consolidation de la sécurité du trafic routier en offrant plus de visibilité. Ces espaces qui pourront atteindre dans certains cas trois hectares abriteront des œuvres artistiques, des plantations et des « tours symboliques » pour améliorer l’aspect esthétique de la ville. (Figures 153 et 154 voir annexe)

6-8-2 Les parcs :

Les parcs occupent une partie très importante des espaces urbains de Boughzoul. Ils sont au nombre de 121 (Figures, 155, 156, 157 et 158) et sont identifiés par différents thèmes et fonctions, selon les particularités régionales (climats arides et cultures locales). Leurs concepteurs les caractérisent par rapport à leur situation et à leur affectation limitrophe par rapport aux différents quartiers de la ville. Ils se divisent en deux grandes catégories : des parcs de « quartier » avoisinant les 71 parcs et des parcs à « thème » en nombre de 50. Les parcs de « quartier » sont subdivisés en deux sous catégories : une première qui concerne des parcs de « proximité » (43 parcs) réservés aux événements culturels et les activités de loisirs, et une seconde sous-catégorie celle des « squares » (28 squares) conçus pour favoriser les échanges et acquérir des connaissances.

Les parcs à thèmes sont subdivisés en deux sous catégories : les parcs « aquatiques » (38 parcs), où les habitants peuvent pratiquer des activités nautiques et admirer les vues sur le lac. La seconde catégorie est celle des parcs « naturels et écologiques » (12 parcs) servant d’ateliers d’apprentissage et de découverte des particularités de la richesse faunistique et floristique qui sera créée sur le site. (Tableau 11 voir annexe)



Figure 155 : Différents aménagements de parcs (aquatique, proximité, naturel et écologique). Source : Rapport de la mission B (plan d’aménagement global), EPIC-Boughzoul, 2010.



Figure 156 : Illustration d'un parc aquatique. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC-Boughzoul, 2010.



Figure 157 : Illustration d'un parc de proximité. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC-Boughzoul, 2010.

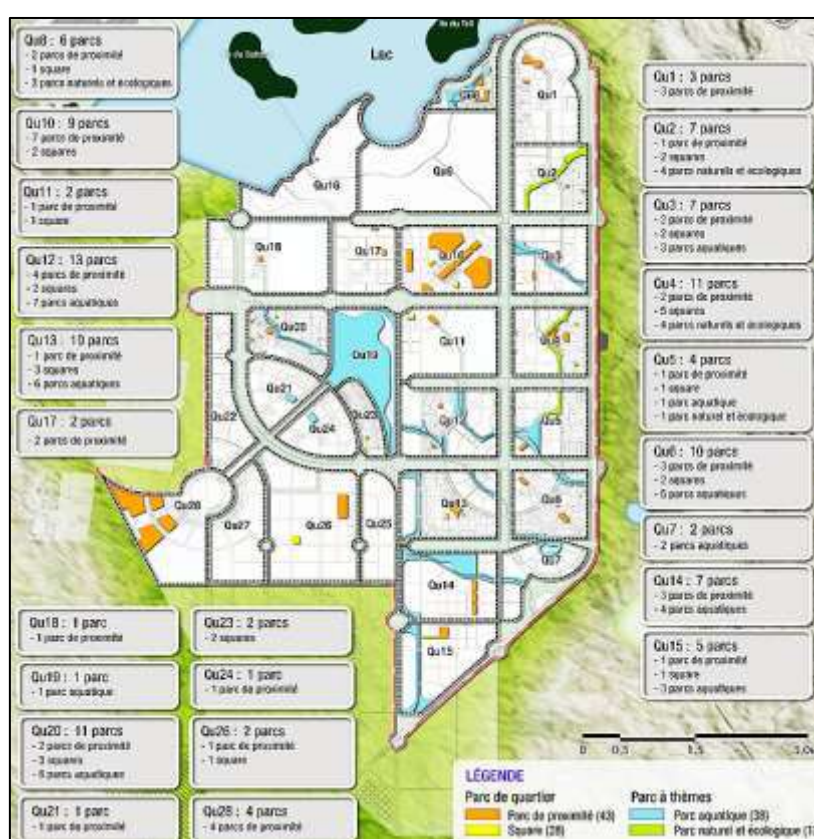


Figure 158 : Répartition des différents parcs à travers la ville nouvelle de Boughzoul. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), (EPIC Boughzoul, 2010)

Le motif du design des parcs en général, les noms des espèces animales définissant les thèmes attribués aux quartiers, les revêtements de sol appliqués, les installations et l'agencement des espèces végétales thématiques sont également prédéfinis par les concepteurs de la ville « clé en main ».

Dans cette multitude d'éléments paysagers (parcs aquatiques, écologiques, etc.), et afin de créer une continuité et une harmonie entre ces éléments, leurs concepteurs sud-coréens ont préconisé de les interconnecter par des liaisons piétonnes, des cours d'eau et par un agencement thématique des espèces végétales employées.

6-8-3 Les esplanades :

Les concepteurs de la ville considèrent les esplanades comme faisant partie de la gamme des espaces verts publics de Boughzoul. Ces esplanades font aussi l'objet d'un travail particulier de conception et de traitement de l'espace public. Leur aménagement prend en compte la particularité de chaque quartier. Celle-ci passe par l'élaboration des plans de plantation, afin d'assurer leur fonctionnalité, le confort et la sécurité nécessaires à leurs usagers. Leurs concepteurs misent sur le choix judicieux du mobilier urbain et des articulations avec les espaces de stationnements et de transports en commun pour une meilleure convivialité et de détente. (Figure 159)

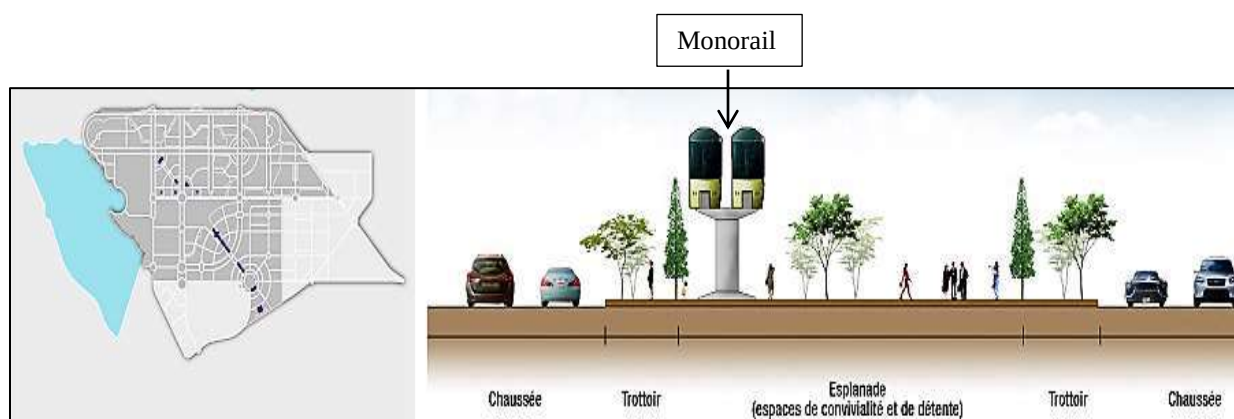


Figure 159 : Localisation et profil en travers des esplanades. Source : rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.

6-8-4 La réserve foncière :

La réserve foncière a fait l'objet de réflexions par les concepteurs du plan de Boughzoul. Ils lui ont attribué une fonction primordiale dans la mesure où son espace abriterait sur le long terme la réalisation d'une importante fonction administrative¹⁹³. En attendant sa réalisation définitive, d'autres aménagements temporaires d'espaces de détente, de loisirs, de centres équestres, de pistes cavalières et d'une forêt urbaine furent affectés à cet espace.

À travers cette pratique d'aménagement de la réserve foncière urbaine, les concepteurs aménageurs ont dû anticiper le potentiel de la croissance urbaine future de Boughzoul, par la constitution de cette assiette foncière de 230 hectares, afin de préparer et d'assurer les bases fondamentales du développement durable de la ville. Cette réserve contiendrait des *arboretums* et des pépinières de production de plantes, pour l'approvisionnement de la ville nouvelle. La proximité de la réserve foncière du lac artificiel de Boughzoul incita également ses concepteurs à créer des espaces écologiques, des zones humides et des terrasses sur les berges du lac. (Figures 160 et 161)

¹⁹³ Cette fonction est celle de capitale administrative de l'Algérie, qui abriterait les différents sièges et pouvoirs de l'état (Présidence, sièges du Parlement et du gouvernement). Cette option de délocalisation des fonctions étatiques d'Alger vers Boughzoul a été plusieurs fois envisagée depuis les années 1970, ceci à chaque fois que le dossier de la ville nouvelle apparaissait.



Figure 160 : Vue en perspective de la réserve foncière de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.



Figure 161 : Illustration de la réserve foncière de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.

6-8-5 La ceinture verte :

La ceinture verte de la ville nouvelle fait partie de l'espace public paysager extra muros, elle a été conçue essentiellement afin de maîtriser l'extension future de la ville, ainsi que la protection de ses espaces urbains d'importants risques climatiques (érosion éolienne des sols notamment). Cette ceinture a été imaginée d'abord abritant des fermes, des terrains agricoles et d'élevage, de pâturage, ensuite comme une bande boisée (zone tampon) de 200 à 700 mètres de large contenant plusieurs essences d'arbres. Elle fut programmée pour accueillir différents espaces verts publics tels que des espaces de loisirs et des jardins. Elle fut imaginée avec des chemins de randonnées, de promenades en chameau, de *sandboarding* et de terrains de golf. (Figures 162 et 163)



Figure 162 : Localisation de la ceinture verte Source : rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.

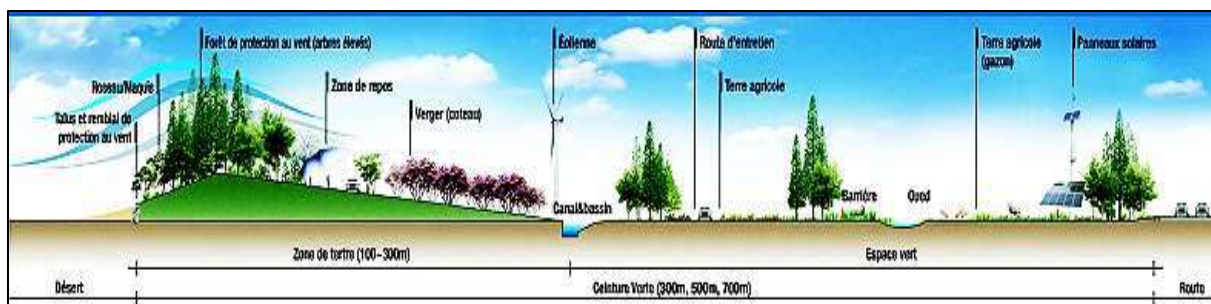


Figure 163 : profil en travers de la ceinture verte extra-muros, source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.

Le dessin de la ceinture verte a été affiché dans le plan d'aménagement de la ville. Ses concepteurs lui ont attribué une forme organique en anneau englobant la ville. Cependant, sa conception demeure surtout illustrative, étant donné qu'elle n'a pas pris en considération le contexte et les réalités matérielles du terrain, qui contient plusieurs installations et des équipements (ferme pilote, câblage haute tension, passages de lignes de chemins de fer et d'autoroute, etc.). Dans un entretien enregistré en avril 2014, le géomètre indépendant Fergane Nadder mandaté par l'EPIC-Boughzoul pour accomplir la mission d'implantation des tracés de la ceinture verte indique qu'il a dessiné lui-même les espaces de cette ceinture suivant des procédés techniques des forestiers¹⁹⁴. Ceci en créant des passages réservés aux équipements de plantation, à l'arrosage entre autres. Il installa aussi des chemins et des pistes pour les futurs usagers de ces espaces verts publics, selon des pratiques normatives d'alignements de formes rectilignes, et à travers un module répétitif, formé de carrés et de rectangles parallèles de quatre à six hectares. Un carroyage fut ainsi façonné, que les concepteurs du plan voulaient installer sur le terrain, afin de respecter le plus fidèlement leur forme « organique ».

La responsabilité de la plantation de cette ceinture a été confiée à une entreprise forestière (Safa-Atlas), qui fera l'objet d'une analyse ultérieurement.

6-9 Les plantations et les besoins en eau d'irrigation :

La flore des différents types d'espaces verts (linéaires, circulaires, aménagés), celle aussi des parcs ou bien de la réserve foncière fut imaginée suivant le partage de la ville en 28 quartiers (figure 164 voir annexe). Ces quartiers ont été programmés pour contenir chacun un thème spécifique selon l'espèce adoptée. Le tableau 12 illustre précisément la liste des principales espèces d'arbres thématiques, que les concepteurs ont attribués sur chaque quartier de la ville.

¹⁹⁴ Nous constatons dans ce cas précis, que la conception des espaces verts publics a été souvent confiée à des métiers purement techniques (géomètre, ingénieur en génie civil, etc.) ou à des profils qui ne relèvent pas nécessairement de la sphère des designers (forestiers, pépiniéristes). Cette pratique professionnelle a été en partie abandonnée dans les pays qui disposent d'architectes paysagistes diplômés. Les modes opératoires techniques effectués par le géomètre seront détaillés ultérieurement.

Numéro des quartiers	1	2	3	4	5	6	7	8
Espèce sélectionnée	Erable	Mélia	Frêne	Magnolia	Aulne	Micocoulier	Saule	Chêne d'Europe
Numéro des quartiers	9	10	11	12	13	14	15	-
Espèce sélectionnée	(Réserves foncières)	(Variété de) Caroubier	Hêtre	Albizia	Févier	Paulownia	Févier d'Amérique	-
Numéro des quartiers	16	17	18	19	20	21	22	23
Espèce sélectionnée	Olivier	Tilleul	Fagacée	Oranger	Pistachier	Eucalyptus	Biota	Grenadier
Numéro des quartiers	24	25	26	27	28	-	-	-
Espèce sélectionnée	Châtaignier	Sycamore	Laurier	Cyprès de Lawson	Cèdre occidental	-	-	-

Tableau 12 : Principales espèces forestières sélectionnées sur chaque quartier. Source : rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010

Les besoins en eau d'irrigation :

Pour une bonne gestion des espaces verts de la ville nouvelle de Boughzoul et de leur entretien, les programmeurs aménageurs de la ville ont déterminé des besoins en eau d'irrigation, fondés sur des normes sud-coréennes de plantation. Dans leur rapport, les aménageurs indiquent une « *dotation quotidienne d'eau de façon à maintenir une couverture végétale permanente. Elle a été donc estimée sur la base de l'utilisation quotidienne d'eau pour les besoins des terrains de golf en Corée du sud soit 05 litres/jour/m²* » (Rapport de la mission B, Plan d'aménagement global, 2010). Cette dotation est prise en compte pour les besoins d'arrosage en eau des espaces verts et des parcs (1040 hectares), qui a été estimée à 52.000 m³/j sur l'ensemble du périmètre d'urbanisation de la ville. S'y ajoute la dotation des différents espaces agricoles¹⁹⁵ d'une superficie de 10.000 hectares soit une dotation d'eau d'irrigation agricole de 500.000 m³/j.

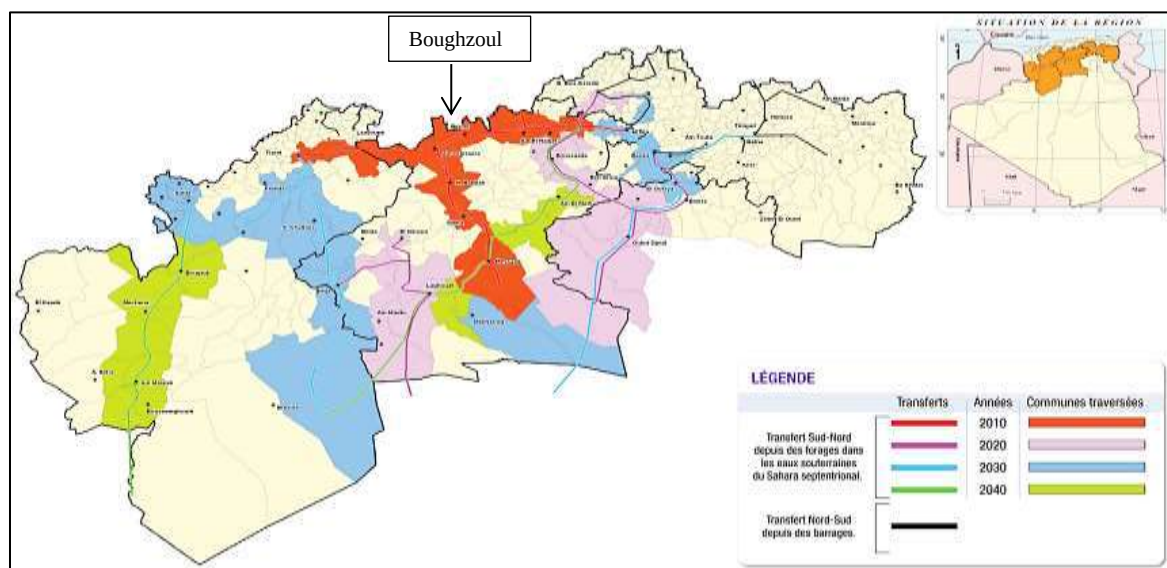
Le volume d'eau des espaces verts publics nécessaire fut programmé afin qu'il soit assuré par l'eau provenant du lac. La quantité d'eau nécessaire (52.000 m³/j) sera apportée par l'eau traitée (90.000 m³/j) de la station d'épuration qui sera versée dans le lac, dont une évaporation (perte) du lac estimée à 41.000 m³/j. La perte d'eau par évaporation combinée à l'apport des eaux traitées (90.000 m³/j) procurera à la fin du cycle un volume d'eau au lac estimé à 49.000 m³/j. Cette quantité comparée aux besoins (52.000 m³/j) exprime un déficit de 3.000 m³/j, qui sera comblé par les eaux pluviales. (Rapport de la mission B1, plan d'aménagement, 2009)

Pour pallier aussi d'éventuels déficits en eau d'irrigation, les concepteurs proposent l'aménagement de zones humides pouvant jouer le rôle de réservoirs d'eau à l'intérieur des parcs, des réserves foncières, et dans la ceinture verte.

Afin d'atteindre les objectifs du programme en matière de plantations et d'aménagements d'espaces aquatiques dans une région steppique à climat aride, les

¹⁹⁵ Cette estimation prend en compte une irrigation agricole de production maraîchère et non arboricole des besoins réels des 2000 ha de ceinture verte et les arbres d'alignement. Elle ne prend pas aussi en compte le volume d'eau par plante, ainsi que le climat aride de la région de Boughzoul.

gestionnaires du projet ont programmé des transferts d'eaux sur le moyen terme depuis la nappe aquifère de Ain Oussera (près de Birine distante de 54 Km), et du barrage de Koudiat Acerdoune (à 195 km), puis sur le long terme depuis la nappe Albienne du sud algérien, près de Ain Salah (à 1000 Km)¹⁹⁶, lequel est en cours de réalisation (Figure 165).



6-10 Les espaces aquatiques :

Les espaces aquatiques accompagnent le réseau d'écoulement des eaux naturelles suivant la pente légère du site, ceci suivant une direction est-ouest, pour aboutir au niveau de la rive est du lac. Ces espaces ont été tracés selon un système hydraulique de formes naturelles et de canaux artificiels. Les concepteurs du plan ont imaginé un tracé pour le cheminement des eaux, formé d'éléments tels que les étangs, les bassins et les parcs aquatiques. Leurs objectifs annoncés ont été « *la création d'espaces aquatiques adaptés à l'environnement des Hauts Plateaux, qui seraient écologiques et à échelle humaine* ». Pour atteindre leurs objectifs, différents critères ont été pris en considération pour la mise en place de ces espaces, dont les particularités régionales (sociologiques, climatologiques, culturelles). S'y ajoutent également les caractéristiques architecturales des quartiers (résidentiels ou d'activités), les normes techniques pour les voies de circulation et l'application de formules hydrauliques pour la maîtrise des crues des cours d'eau.

6-10-1 Les cours d'eau

Les cours d'eau, de forme dite naturelle, sont matérialisés par les canaux d'agréments et les étangs aménagés suivant les écoulements fluviaux originels du site (Figure 166). Ces éléments paysagers ont été conçus comme étant des espaces écologiques par « l'intégration de la faune et la flore ». Pour maintenir ces canaux d'agrément et étangs dans leur forme originale (semi-naturelle), leurs concepteurs ont imaginé leur aménagement par le recours

¹⁹⁶ Schéma National d'aménagement du Territoire, horizon 2030. Loi n° 10-03 du 29 juin 2010, JORADP, n° 61, du 21 octobre 2010.

exclusif aux matériaux naturels, tout en étant bordés de chemins piétons et de pistes cyclables (Figure 167). Tandis que les canaux ont été conçus comme des espaces aménagés avec des matériaux artificiels ; et leurs espaces aménagés dessinés pour contenir des installations spécifiques telles que les bassins, les jets d'eau et les cascades. Ils seront localisés au niveau des axes verts, notamment sur la Magistrale, qui traverse la ville d'est en ouest. (Figures 168, 169).



Figure 166 : Vue en plan de l'état initial des écoulements fluviaux du site de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : étude d'impact sur l'environnement, EPIC Boughzoul, 2009

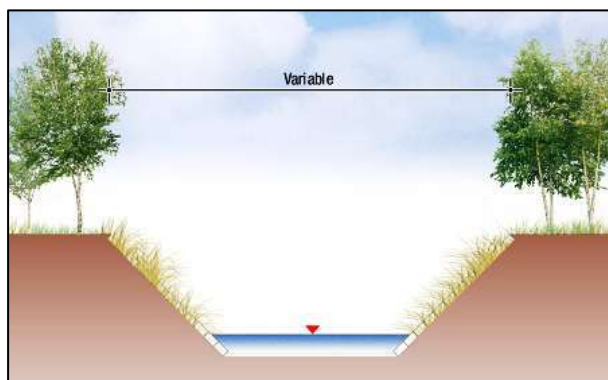


Figure 167 : Conception des cours d'eau « naturels » (profil en travers). Source : rapport de la mission B, plan d'aménagement global, EPIC Boughzoul, 2010

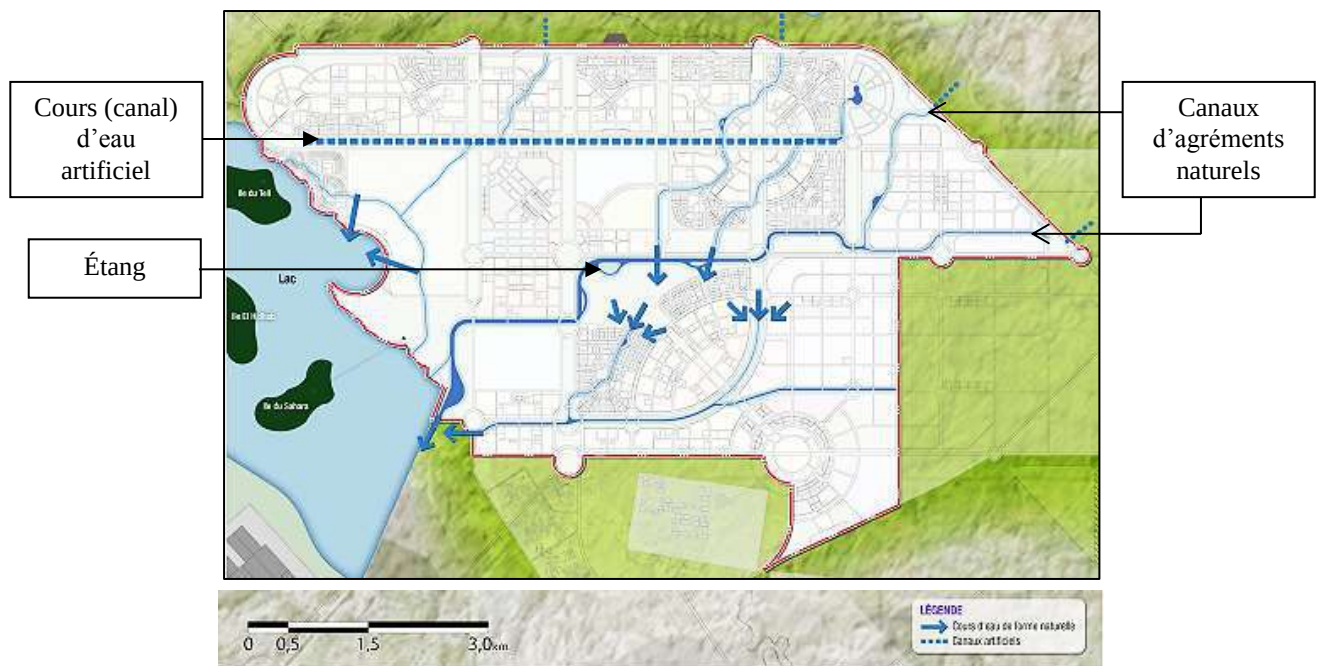


Figure 168 : Réseau des cours d'eau et étangs, source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010



Figure 169 : vue en perspective d'un Cours d'eau artificiel. Source : rapport de la mission B1, plan d'aménagement, 2009.

6-10-2 Le lac artificiel :

Le lac artificiel « *El Bohaira* » issu du barrage de Boughzoul fut imaginé comme étant l'espace aquatique par excellence dans le système du réseau aquatique de la ville nouvelle. Ses concepteurs lui ont attribué en tant que surface aquatique plusieurs fonctions de loisirs et de détente. Pour cela, ses concepteurs ont imaginé de reconfigurer sa forme initiale et naturelle par de nouveaux tracés de ses berges naturelles. Il subit actuellement des aménagements à visées techniques, tendant à réduire sa surface afin de minimiser l'évaporation de son eau, ainsi qu'à l'augmentation de son volume pour accueillir les activités nautiques (planche à voile, jet ski, joutes nautique, canoë kayak, etc.) qui lui ont été dévolues. Il devrait passer de 25.000.000 m³ à 50.000.000 m³ grâce à l'excavation de son fond et la

surélévation de sa digue (déversoir) sud de deux mètres. Les volumes de terre excavés ont été pris en charge par les aménageurs et seront réutilisés comme remblais de correction (réajustement) des profondeurs du lac et serviront d'assise pour redessiner les nouvelles berges du lac, permettant ainsi l'empiètement d'une partie des espaces urbains sur l'eau du lac. Ces opérations de déblayage et de remblayage furent privilégiées par les aménageurs portugais¹⁹⁷ pour des raisons technico-économiques, afin de former le soubassement supportant les espaces publics des abords du lac. (Figure 170)

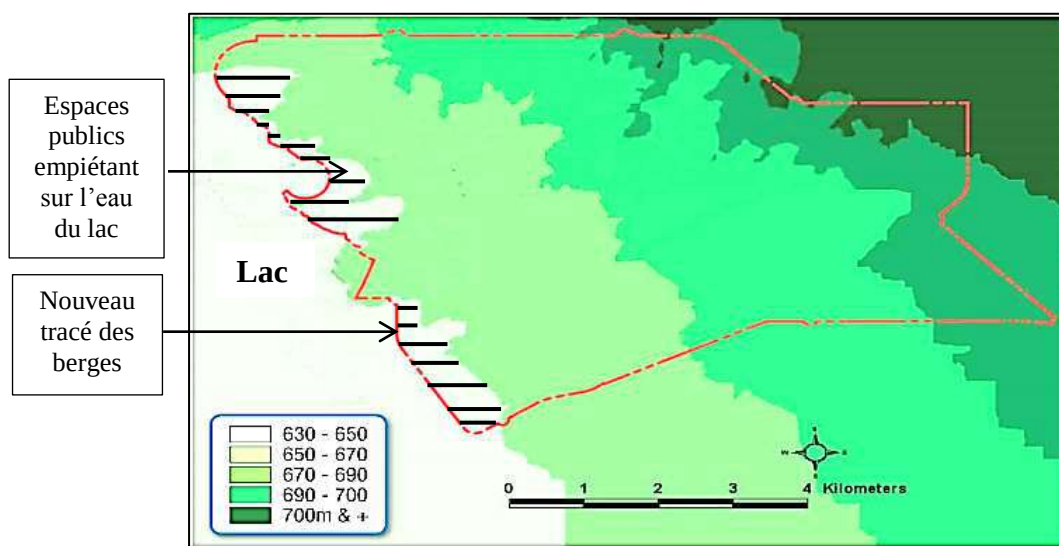


Figure 170 : carte des pentes représentant l'empiètement des espaces urbains sur le lac de Boughzoul. Source : EPIC-Boughzoul, Etude d'impact sur l'environnement, 2009.

Les concepteurs du lac ont prévu de créer des zones humides et écologiques (des écosystèmes naturels) sur les parties déduites du lac sur ses rives ouest. Ces surfaces retenues serviront d'espaces pour le traitement naturel des eaux de la station d'épuration des eaux polluées (STEP). Le lac fut conçu pour contenir aussi trois îles artificielles (Tell, El-Hidhab et Sahara) représentant respectivement les trois grandes régions de l'Algérie. L'île El-Hidhab au centre du lac fut imaginée isolée de la ville nouvelle et considérée comme un espace écologique, cependant les deux autres îles seront rattachées à la ville par des ponts, et aménagées en intégrant différents équipements : petite marina, boisement, terrasses, passerelles, école de voiles, restaurants, cafés, etc. (Figure 171 voir annexe)

6-11 Analyse des pratiques de conception du projet de Boughzoul ville nouvelle :

La fin de cette partie est consacrée à l'analyse des différentes logiques (décisions politiques, financières, bureaucratiques, professionnelles, etc.) qui ont guidé au cours du temps les concepteurs (architecte, paysagiste, artiste, urbaniste, etc.) des espaces verts et publics, pour mettre en place les deux projets urbains algérien et français. Cependant, l'analyse des deux villes ne devrait pas conduire à des comparaisons, mais nous permettre de

¹⁹⁷ L'aménagement du lac de Boughzoul, a été confié conjointement à un bureau d'études et à une entreprise portugaise, qui feront l'objet d'une analyse ultérieure dans la partie réalisation des espaces urbains de la ville nouvelle de Boughzoul.

constituer une synthèse des pratiques urbaines caractérisant l'essentiel de chaque projet de ville.

L'édition finale du plan master de Boughzoul témoigne du résultat des pratiques consécutives de conception. Car le plan en cours d'exécution aujourd'hui est issu de plusieurs conceptions singulières (CNERU, R. Bofill, *Space Group*). Ses concepteurs¹⁹⁸ investissent dans une série d'éléments urbains à assembler pour former les espaces verts et publics de la ville. Ces éléments, bien qu'ils aient à contribuer à la construction du paysage urbain de la ville nouvelle et à son embellissement se heurtèrent aux réalités locales, physiques entre autres, pour leur mise en place concrète sur le site d'implantation. Ne pouvant citer tous ces éléments, nous en retiendrons l'essentiel.

Nous commençons d'abord par les procédures d'appels à projet du plan master qui se sont étalées sur sept ans de 2002 à 2009, pour produire une planification conforme aux intentions initiales mais sans concertation avec les populations locales habitant le périmètre d'implantation du projet. Ensuite, on a assisté à la transmission, par partie distincte, des différents plans d'exécution aux techniciens de l'EPIC-Boughzoul, ce qui a empêché de conserver une vision globale du projet d'espaces verts publics. Puis l'on a mis en évidence le monopole de l'architecte urbaniste sur la scène des opérations et des missions de projet, contrairement au cas du modèle de référence de Brasilia où les rôles de conception entre urbaniste, paysagiste et architecte sont partagés. Nous avons analysé l'influence des acteurs politiques à travers la procédure centralisée de mise en place des espaces publics des villes nouvelles. Puis nous avons vu celle du document annexé au plan master, réduisant les espaces verts à de simples procédures techniques ayant pour fonctions essentielles l'atténuation des nuisances sonores et des aléas climatiques. Elles ont négligé leurs réelles fonctions récréatives qui n'ont pas été précisées suffisamment afin de développer davantage les caractères du projet d'espaces publics en ville nouvelle.

Le plan d'aménagement fut conçu suivant une trame orthogonale¹⁹⁹, un système de carroyage qui s'oppose aux lignes topographiques, définies par le sens d'écoulement des eaux originelles du site de la ville nouvelle. De ce fait, les tracés hydrologiques ont été ensevelis, et remplacés par des galeries d'assainissement, pour être à nouveau redessinés en surface par des canaux d'agrément. Cette pratique interroge deux aspects de la conception, le premier est d'ordre technique sur les risques dus à une éventuelle crue centenaire, le second aspect révèle la volonté de sauvegarder la mémoire et les traces de l'histoire du lieu d'implantation de la ville.

Les concepteurs programmeurs ont adopté un taux relativement élevé de 26% d'espaces verts (soit 28 m²/habitant) pour une région steppique et aride²⁰⁰. Alors que les conditions de forte aridité et de contrastes thermiques entre hiver et été, rendent difficile,

¹⁹⁸ Une grande majorité des concepteurs (architectes, designers, urbanistes, etc.) sont étrangers, ce qui réduit considérablement le développement de pratiques urbaines locales en augmentant le risque de rejet de ces espaces publics sur le long terme, avec toutes les retombées spatiales marquées par des changements de formes et d'affectation de ces lieux.

¹⁹⁹ Sa structure en damier ressemble beaucoup à celle utilisée dans les villes nouvelles de Brasilia et Chandigarh, obéissant à un système fonctionnel adopté par les protagonistes du mouvement moderne dans les années 1950 et 1960.

²⁰⁰ Les concepteurs d'espaces verts de Brasilia (comme modèle de ville nouvelle) ont choisi de travailler avec une palette végétale plutôt autochtone. (Monté jucá, 2005)

dans cette région la pérennité des arbres et de la couverture végétale, sans une consommation excessive d'eau à consacrer aux végétaux aux dépens des habitants.

Une autre pratique d'aménagement instituée par les concepteurs de Boughzoul, est fondée sur un classement rationnel des espaces urbains (semi-privé, semi-public, privé, etc.) difficile à mettre en œuvre. Les enjeux seraient de voir s'installer des phénomènes d'appropriation désordonnés des espaces publics (résidentialisation, changements de formes et d'affectations, etc.).

Pour réaliser les espaces verts et publics de la ville, les concepteurs ont imaginé des liaisons fonctionnelles, plantées d'essences en partie importées sans tenir compte des apports possibles de la flore locale adaptée au climat steppique (par exemple *le betoum*). De plus nous observons que la majorité des rapports annexés au plan master n'empruntent guère la terminologie usuelle de l'aménagement des espaces verts publics (nature du sol, compétition des espèces, densité des masses végétales, gabarit des constructions environnantes, etc.) afin de justifier la sélection des espèces attribuées dans les différents quartiers de la ville. Ils ont adopté dans leurs conceptions urbaines des pratiques relevant de l'art public, pour mettre en scène certains éléments urbains (tours, grands ronds-points, hyper-centre), enrichissant ainsi le *Skyline* de la ville. Cependant le système adopté a été concentré sur la partie ouest de la ville proche du lac artificiel, omettant les autres parties de la ville ainsi que les éléments paysagers naturels (jebels, steppes, oueds ...), qui sont rarement évoqués.

Les planificateurs ont imaginé un phasage des travaux de réalisation étendu sur douze ans de 2009 à 2020, mais un retard très important a été observé dans la première phase. Pour combler le retard, des réajustements du calendrier des travaux seront prévus en se répercutant probablement sur la qualité de mise en œuvre des espaces publics. Néanmoins, une pratique est à souligner, qui consiste à différer la mise en place de l'avenue centrale (la Magistrale), imaginée comme futur espace central de la ville. Cette pratique est justifiée par les différés d'aménagement à mettre en œuvre ultérieurement, afin que les espaces publics de la ville puissent être appropriés par les usagers.

Bien que les concepteurs des espaces verts aient imaginé la superposition de deux trames écologiques végétales et aquatiques, leurs argumentaires concernent surtout les aspects techniques de protection contre les vents de sable, l'érosion des sols, les nuisances sonores, la fixation des gaz d'échappement et des poussières, et la régulation du climat. Alors que ces deux trames auraient pu être pensées simultanément comme de véritables projets paysagistes de renforcement de liens sociaux dans l'espace public et semi-public.

La volonté affichée des concepteurs de créer des espaces verts linéaires de façon progressive ne semble pas correspondre aux concepts de préverdissement et de prépayagement utilisés par les paysagistes concepteurs depuis 30 ans en Europe du nord. En outre les auteurs du projet proposent des formes qui semblent parfois démesurées (de 1 à 3 hectares de végétation pour les carrefours des grandes avenues), et difficilement appropriables par les usagers. En contrepartie le faible taux des rues piétonnes (0,4%) défavorise la mixité sociale et privilégie des modes de déplacements mécanisés, en raison de la grande étendue de la ville. Enfin, l'idée (désuète aujourd'hui) de livrer « clé en main » les espaces verts publics ne tient pas compte de l'émergence contemporaine d'une pensée (ouverte) du processus du projet de paysage fondé sur une construction des espaces publics

avec et pour les usagers. Toutefois nous pouvons distinguer une pratique urbaine qualifiée d'aménagement et de structuration de l'espace par le « vide », afin d'anticiper la croissance future de la ville, grâce à une réserve foncière dotée d'arboretums et de pépinières. Enfin, pour la conception et l'aménagement de la ceinture verte (espace vert extra-muros), l'on préféra confier à des compétences techniques (géomètre, forestier, etc.) la conception d'espaces qui relèvent plutôt de la sphère des designers (des paysagistes concepteurs).

Les besoins en eau d'irrigation calculés suivant les normes des terrains de golf en Corée du sud semblent très peu adaptés au climat aride de la région, ainsi qu'au contexte socio-culturel en matière de loisirs et de distraction. Bien que les concepteurs aient créé des réservoirs à l'intérieur des parcs, des réserves foncières et dans la ceinture verte, pour remédier au déficit prévisible d'eau d'irrigation. Les projets d'espaces prévus de zones humides devraient être plus approfondis et surtout participer plus explicitement au projet paysagiste d'espaces publics, sans se contenter de remplir une mission purement technique²⁰¹ d'approvisionnement en eau. La notion de zone humide en Algérie steppique mérite beaucoup plus d'attention, notamment en matière de production d'une biodiversité végétale et animale. De plus à Boughzoul, l'eau a été prévue pour parvenir de régions lointaines, mais le risque de rupture d'approvisionnement n'a pas été envisagé. Ceci peut compromettre la gestion et l'entretien des espaces publics (fonctionnement des canaux d'agrément, irrigation des pelouses, nettoyage des trottoirs, etc.) autant que la consommation humaine.

L'aménagement du lac a fait l'objet de beaucoup d'imagination (reconfiguration de ses berges, création de nouvelles îles et de zones humides, réduction de sa surface, augmentation de sa capacité de stockage, etc.), autant de prouesses techniques appréciables, dans un contexte mondial de marketing territorial et de compétitivité entre villes. Cependant, ces créations et leur gestion peu maitrisable seront très coûteuses dans un régime climatique et hydraulique très contraignant, propre aux régions arides steppiques.

Conclusion du chapitre 6 :

Il est difficile de juger les projets de mise en place des espaces publics (déjà réalisés à Saint-Quentin-en-Yvelines et en cours de réalisation à Boughzoul). Cela est dû à la complexité des circonstances matérielles, historiques et politiques qui ont précédé chaque projet particulièrement celui de Boughzoul. Bien que ces projets de villes nouvelles aient été pour le cas français conçus dans une période d'effervescence urbaine mondiale des années 1960 autour de prestigieux modèles (Brasilia, Chandigarh, etc.), il demeure que l'expérience française reste singulière à travers des projets réalisés pas à pas, sans plans préétablis et détaillés. Ceci a été observé non seulement dans les différentes politiques publiques urbaines qui se sont succédées depuis les schémas directeurs en 1965, jusqu'aux lois de

²⁰¹ Les concepteurs des bassins de retenue d'eau de Saint-Quentin-en-Yvelines avaient pensé ces éléments comme faisant partie du cadre de vie des habitants, en tant que projet paysagiste intégré à la ville, et non comme des équipements hydrauliques posés sur l'espace public. Voir (Eleb-Harlé, 2005), *Op.cit.*

renouvellement urbain en 2000, mais aussi dans le cadre institutionnel et financier orientant la mise en place de ces espaces urbains.

Conclusion de la deuxième partie :

Il en ressort de la partie que les politiques en faveur le paysage ont été menées par des organismes étatiques et privés (agence des Espaces Verts, collectivités territoriales, associations de protection de la nature, etc.) ayant chacun des conceptions propres et des objectifs de développement de ces espaces. S'y ajoute la présence d'une nouvelle génération de jeunes paysagistes concepteurs (Gilles Vexlard, Michel Corajoud, Daniel Simon, Caroline Pilat, etc.) et d'artistes (Nissim Mercado, Dani Karavan, Marta Pan, etc.), aux côtés d'architectes urbanistes (Yves Draussin, Michel Euvé, etc.) pour former des équipes de travail au sein de l'Établissement Public d'Aménagement. Cette alliance avait permis le développement de pratiques paysagistes de conception et de mise en place de la ville, sans pour autant perturber les méthodes coutumières de travail des architectes et des urbanistes. Les concours d'idées ont également été déterminants dans le façonnement des espaces verts publics de ces villes nouvelles, ceci à travers leurs mécanismes et les principes de sélection des concepteurs maîtres d'œuvre.

Dans le cas algérien, la construction des espaces verts du projet urbain est différente au stade où nous pouvons l'observer : le début d'une longue mise en œuvre dans un cadre planifié. Le projet d'espaces verts de la ville nouvelle de Boughzoul tel que conçu par les concepteurs sud-coréens relève d'une planification verte très discutable sur plusieurs aspects (urbanistique, écologique et social). Car sa réalisation selon un plan master arrêté précocement, malgré le programme ambitieux concernant des espaces assez vastes, le rendent contestable au regard des ressources et contraintes naturelles (eau et climat notamment) et humaines (jardiniers, techniciens) à déployer, pour matérialiser un projet de paysage resté virtuel. Cela nous conduit à analyser dans la dernière partie les phases de la réalisation et de mise en place du projet d'espaces verts publics de la ville nouvelle de Boughzoul.

TROISIEME PARTIE : LA REALISATION DES ESPACES VERTS PUBLICS DE LA VILLE NOUVELLE

Il s'agira dans cette partie de la recherche d'analyser les pratiques de réalisation des différents acteurs (institutionnels, techniciens, administrateurs, entreprises de réalisation, maîtres d'œuvres, etc.) chargés de la mise en place des espaces verts de la ville nouvelle de Boughzoul. Ceci passe nécessairement par l'étude des étapes de mise en œuvre, à savoir les contraintes de délimitation du projet, la définition des opérateurs, les travaux de terrassements, les méthodes de plantations, etc. La description tire parti de l'expérience française de Saint-Quentin-en-Yvelines pour essayer d'imaginer ce qui est prévu à Boughzoul.

Enfin, nous aborderons les modes de gestion actuels de ces espaces verts publics après livraison en faisant apparaître les méthodes et outils (traditionnels et modernes) de cette gestion ainsi que leurs qualités et leurs défauts.

Chapitre VII : Les étapes de mise en œuvre (réalisées et à venir) à Boughzoul) :

7-1 Les contraintes de délimitation du projet :

Suite aux multiples discussions et négociations entamées depuis 2002 avec les différents acteurs territoriaux (autorités publiques, experts, concepteurs, agences d'urbanisme, etc.), et après 2004 date à laquelle Boughzoul a été annoncée officiellement ville nouvelle renforçant l'armature urbaine des villes des Hauts Plateaux centre, s'amorce la première étape de sa mise en œuvre. D'abord par la déclaration en 2006 d'utilité publique de l'assiette (1750 ha) du projet de ville nouvelle « *en raison du caractère d'infrastructure d'intérêt général et d'envergure nationale et stratégique de ces travaux* »¹⁹⁵.

La déclaration d'utilité publique a eu pour effet immédiat « *l'interdiction à la mairie de Boughzoul de la délivrance de tout acte de bâtir (achat, vente, morcellement de terrain, etc.) et le gel de toute opération d'urbanisme (gel du PDAU et du POS), ceci dans l'attente d'arrêter le plan master de la ville nouvelle* »¹⁹⁶. Les conséquences de cette décision ont été immédiatement ressenties par les populations locales, car ces dernières ne pouvaient plus construire et organiser leur cadre de vie urbain. (Figure 172)

¹⁹⁵ Décret exécutif n° 06-232 du 04 juillet 2006, publié au Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire n° 45 du 9 juillet 2006 portant déclaration d'utilité publique de la ville nouvelle de Boughzoul.

¹⁹⁶ Entretien avec l'architecte de l'EPIC-Boughzoul Mr. Battiche Abdelkrime, avril 2013.



Figure 172: Cadre bâti de l'ancienne commune de Boughzoul après le décret de 2006, source photo : rapport de la mission A

Nous observons sur les deux photos l'effet immédiat du décret de 2006 sur l'état d'inachèvement du cadre bâti. Le décret a pétrifié la dynamique économique qui s'est répercutée sur la dynamique urbaine de la ville et sur l'évolution de son paysage urbain. L'ancien village devient un simple nœud routier, amplifiant davantage son caractère d'enclavement.

Après le gel de l'urbanisation sur tout le territoire de l'ancienne commune de Boughzoul et avec l'approbation du plan master en 2009, les travaux de terrassement des divers réseaux de la ville ont été engagés. Simultanément, les travaux de plantation de la ceinture verte protectrice de la ville ont été eux aussi enclenchés en 2010. Cependant une partie de la population (200 familles)¹⁹⁷ s'est retrouvée encerclée à l'intérieur du périmètre urbain de la ville nouvelle. Ce qui a obligé les autorités publiques à les prendre en charge.

En effet le statut juridique des terrains majoritairement domaniaux (appartenant donc à l'État) fût un argument important pour le choix de l'assiette du site de la ville nouvelle, car cela évitait de procéder à des expropriations massives sur des terrains privés.

Nous observons pourtant que certaines familles occupaient des parcelles importantes (14 ha, 41 ha et 67 ha) en détenant des titres de propriété. Sur ces terrains privés, fût programmé le passage de routes, des chemins et la plantation de la ceinture verte. Cette

¹⁹⁷ Une enquête publique menée en 2004 avait révélé l'existence de plus de 200 familles vivant à l'intérieur du périmètre urbain de la ville (entretien avec Mr. Ben Aissa Djabri, avril, 2013).

situation exigeait le recours au « *Horem*¹⁹⁸ » afin de sauvegarder les intérêts des deux parties (État et propriétaires) en évitant des indemnisations financières excessives, la cession de sujets plantés sur des terrains privés, ou d'éviter tout simplement d'éventuels conflits judiciaires, susceptibles de retarder la mise en place de ces espaces verts publics¹⁹⁹.

Malgré cela, la délimitation de l'assiette du projet urbain a eu probablement pour effet de gêner les populations agricoles dont l'économie est fondée essentiellement sur l'élevage d'ovins et de caprins à partir des ressources fourragères des pâturages steppiques.

Dans un entretien mené avec Mr. Fergane Nadder, géomètre chargé de la délimitation de la ville nouvelle grâce à la ceinture verte périphérique, celui-ci raconte que les travaux d'implantation de cet espace vert commencèrent par « *le terrassement d'une première tranche au sud de la ville d'une surface de 500 ha d'arbres forestiers* » (Nadder, 2014). Il procéda au marquage des alignements, puis des différentes voies et allées pour le déplacement des engins et des futurs usagers de la ceinture.

S'en est suivie une seconde tranche de 500 ha, cette fois ci au nord de la ville, plantée d'oliviers. Dans cette zone d'implantation habitait une seule famille détenant des documents officiels, acte de propriété à l'appui, ainsi que d'autres foyers sans pièces justificatives²⁰⁰.

Pour éviter tout conflit, l'État imagine de procéder à des concessions agricoles aux familles résidentes dans leurs fermes (figure 173), ceci en leur concédant des parcelles entre 10 et 15 ha d'oliviers de la ceinture à exploiter, afin d'assurer, d'une part, le maintien *in situ* de la population et de ses moyens de vie (figure 174), et de préserver d'autre part, la ceinture verte nouvellement plantée.



Figure 173 : fermes de familles habitant à l'intérieur de la ceinture verte. Source photo : TRODI F., 2013.

¹⁹⁸ Le *Horem* est un espace, laissé provisoirement par les autorités chargés de la mise en place de la ceinture verte, afin de garder l'intimité de la vie des familles, le passage de leur cheptel, et servant aussi comme parcelle de terre pour une agriculture domestique.

¹⁹⁹ L'usage du *Horem* dans ce cas précis n'est pas une pratique d'aménagement pour maintenir les familles sur place, mais un outil dissuasif pour éviter des dépenses énormes d'argent. D'après l'entretien enregistré avec le géomètre Fergane Nadder, il nous est apparu que pour les responsables chargés de la mise en place du projet de la ceinture verte, les dépenses liées à l'expropriation étaient excessives pour un projet de plantation d'arbres !

²⁰⁰ Il est à noter que le régime de propriété foncière en Algérie demeure flou, ceci en raison de faits historiques et culturels. Cela se manifeste *in situ* par des appropriations de terrains selon un régime traditionnel qui stipule que les terres de l'État nommées « *Arch* » sont également la propriété des tribus ou des familles qui y résident depuis longtemps. Cette situation fait qu'il est très difficile pour l'État d'occuper des lieux (publics) sans opposition, ce qui contraint les autorités publiques dans le cas d'opérations d'aménagement à procéder à des expropriations ou à des concessions.



Figure 174 : Présence d'animaux domestiques appartenant aux familles à l'intérieur du *Horem*. Source photo : TRODI F., 2013.

Les familles se trouvant à l'intérieur de la ceinture verte sont des éleveurs mobiles. À cause du projet de la ceinture verte, ils se sont aussitôt trouvés menacés et perturbés dans leur mobilité²⁰¹.

Le mécontentement des familles incita temporairement les responsables de l'EPIC-Boughzoul à tolérer des discontinuités dans la ceinture, en interrompant sa progression, afin de laisser momentanément cet espace de « *Horem* », qui devient cependant un obstacle pour les aménageurs, en entravant le tracé initial de la ceinture. (Figure 175)

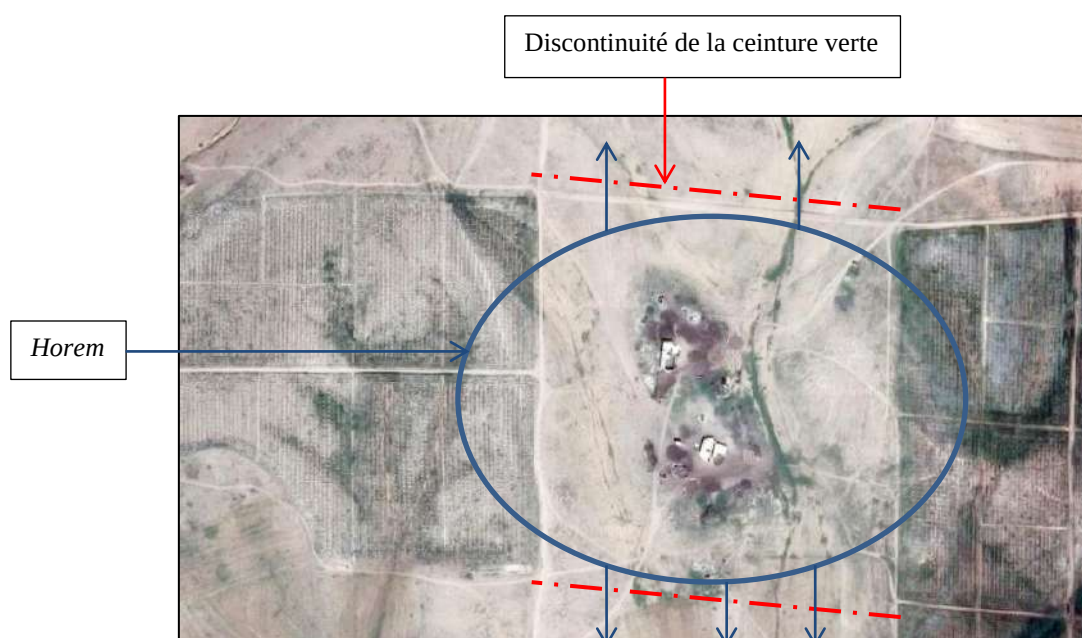


Figure 175 : Discontinuité de l'espace vert du fait de la présence d'une ferme à l'intérieur de la bande verte de protection de la ville nouvelle. Image satellitaire, Google Map, 27/10/2015.

²⁰¹ Ces bouleversements ont le plus souvent pour effet l'altération de l'image de marque de la ville nouvelle auprès des habitants des lieux. Cela a été le cas pour Villeneuve-d'Ascq, vers 1970, « en utilisant la procédure de déclaration d'utilité publique, avec le risque évident de ternir l'image de marque de la ville nouvelle qui apparaît aux populations locales comme un corps imposé et spoliateur ». (Chaline, 1996, p.48)

D'autres familles ont bénéficié de cette pratique, même celles qui ne justifiaient pas d'actes de propriété officiels, ou bien certaines d'entre elles possédant des actes administratifs livrés dans le cadre du Programme de l'Habitat Rural (150 m²). D'autres zones pour le passage du cheptel des propriétaires ont été aussi préservées à travers la ceinture, afin de ne pas asphyxier l'espace économique et vital de ces familles. Les espaces verts publics de la ceinture se trouvent ainsi décousus suite à cette segmentation spatiale. Or, cette pratique d'aménagement (fonctionnelle) n'était pas prévue lors de la mise en place du projet d'espace vert, mais elle trouva sa légitimité, d'abord en réponse à la situation socio-économique précaire des familles présentes sur le terrain. Ensuite par prévention, en évitant provisoirement des actes de vandalisme perpétrés par les populations locales sur les arbres plantés fraîchement²⁰². Ces réactions sont justifiées par une crainte de déracinement et de perte des modes de vie pastoraux hérités de plusieurs générations semi-nomades habitant ces lieux. (Figures 176 et 177)

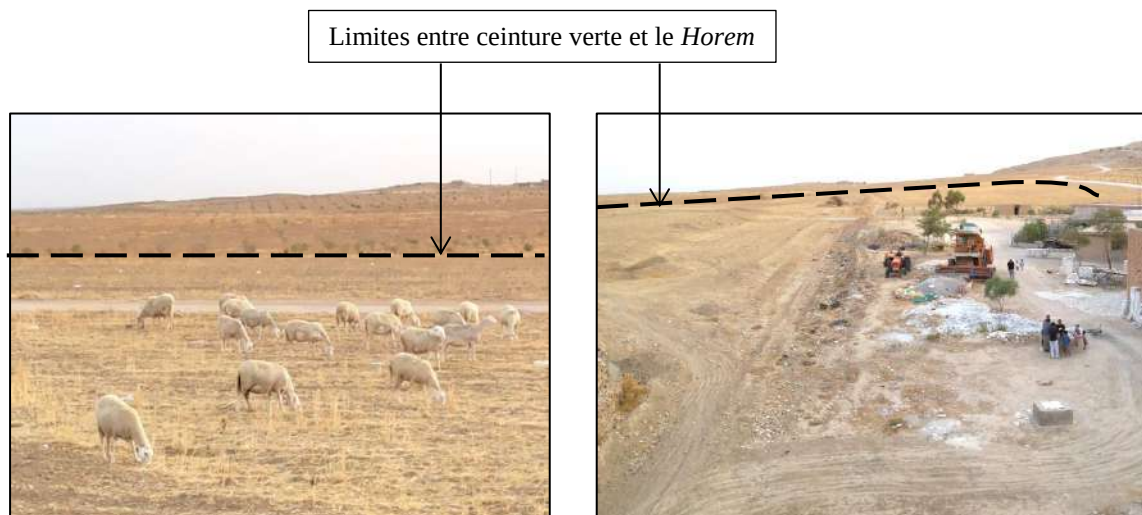


Figure 176 : Pâturage dans l'espace du *Horem*.

Source photo : TRODI F., 2015.

Figure 177 : Ferme entourée par la ceinture verte.

Source photo : TRODI F., 2015.

Lorsqu'une zone vide « *Horem* » de la bande de protection demeurait inoccupée pendant plus d'une année (cela se vérifiait au printemps lors de la saison de pâturage et restait un fait assez exceptionnel), l'entreprise chargée de la mise en place de la ceinture verte (ERGR-Atlas) procédait à la plantation de la dite parcelle. La bande verte de protection se trouvait ainsi recousue. Cependant la pratique d'aménagement cédait ainsi le pas à une logique plutôt de circonstance qu'anticipatrice des problèmes rencontrés.

La procédure d'identification des propriétaires et des propriétés était aussi une tâche complexe vu la grande surface de la ceinture, et surtout son caractère aride et apparemment inoccupé le plus souvent. Ceci imposa au géomètre pour mener son enquête publique de travailler oralement pour pouvoir arriver jusqu'aux véritables occupants des parcelles. Il a pu identifier dix familles occupant la partie du périmètre objet de l'enquête (1000 ha) sur les 12000 ha que comptent la ceinture verte et la bande agricole. Il a pu travailler également

²⁰² Les techniciens chargés du suivi de la ceinture verte ont plusieurs fois constaté l'absence de plants sur des parcelles qui étaient déjà plantées. L'entreprise de réalisation a dû procéder à des replantations. (Entretien avec Habib Cheraïr, 2013, l'un des techniciens chargés du suivi de la ceinture verte de Boughzoul).

grâce à l'aide de personnes âgées pour délimiter les surfaces de terrains, en présence d'un cadastre peu fiable, négligé lors de la finalisation du plan master. Cette carence avait pour conséquence directe un placage abrupt du plan d'aménagement de la ville nouvelle sur une organisation sociale invisible. Cette pratique expéditive pouvait s'expliquer aussi par le caractère d'urgence de l'opération, car « *il fallait en 2009 approuver le plan d'aménagement, lancer les travaux et les enquêtes en même temps* »²⁰³.

La mise en place de la procédure d'utilité publique du projet urbain de Boughzoul par les autorités gouvernementales ne résolvait pas les véritables problèmes posés par les familles occupantes des lieux : leur devenir entre autres. Car la procédure n'avait pris que l'aspect physique du cadre bâti et édifié. Elle ne traitait pas le devenir des espaces ouverts du cadre non bâti, utilisés par les troupeaux des pasteurs (parcours et zones de pâture), donc du mode de vie semi-pastoral des familles. Cela a généré d'une part des confusions dans les décisions de mise en place des espaces urbains par les techniciens de l'EPIC-Boughzoul. Ce qui a handicapé de fait le processus de projet par le ralentissement des procédures d'aménagement et le changement éventuel des programmes. En outre on a vu le risque de bouleverser la vie des familles qui devront dorénavant se sédentariser en essayant de s'adapter à une économie spécialisée d'exploitants d'oliviers²⁰⁴. Alors que leur agriculture était fondée sur l'élevage pastoral et la céréaliculture d'orge et de blé. (Figure 178)



Figure 178 : Terrains proches des habitations servant pour la céréaliculture. Source photo : TRODI F., 2014.

La volonté déclarée des décideurs de la ville nouvelle était cependant de provoquer cette mutation des pratiques agricoles. Mais le projet de concession des terres semblait être une solution plus clairvoyante, car les agriculteurs pourraient pâturer dans la ceinture verte, ou y récolter le bois mort. L'idéal aurait été cependant de laisser les exploitants décider de leur choix.

²⁰³ Entretien avec le technicien de l'EPIC-Boughzoul Mr. Lamri Abderrahmane, 2013.

²⁰⁴ Certaines familles ont adhéré à l'idée de la concession (gratuite) des terrains d'olivier (10 à 15 ha), pour devenir des exploitants agricoles, et abandonner leurs anciennes activités pastorales (entretien avec le géomètre Fergane Nadder, 2014).

Pour témoigner des intentions des aménageurs responsables de la mise en place des espaces verts publics, quelques entretiens ont été enregistrés lors de nos différentes visites au projet de la ville nouvelle :

Il s'agit d'un entretien que nous avons mené en avril 2013 avec Mr. Ben Aissa Djabri, chef du département d'agriculture (Espace vert) au sein de l'EPIC-Boughzoul. (Tableau 13)

Question : Pouvez-vous me décrire l'origine des fermes et des familles présentes à l'intérieur du périmètre urbain de la ville nouvelle ?

Réponse : *Ces fermes abritent des familles, elles sont anciennes dans ces lieux, on y trouve des familles qui ont plus de cent ans, ce sont des familles qui elles-mêmes ont fondé d'autres familles.*

Q : Ces familles vont-elles être intégrées dans la ville nouvelle ?

R : *Non, nous ne pouvons pas les intégrer, car ils ont leur cheptel, et leur mode de vie, qui n'est pas compatible avec les ambitions de la ville nouvelle.*

Q : Ces fermes abritent de grands hangars. Peut-être que ces équipements serviront de fermes pilotes pour la ville nouvelle par exemple ?

R : *Non, nous avons deux fermes pilotes (ovines et bovines) incorporées au plan d'aménagement. Elles serviront pour appuyer la recherche au sein des universités et des laboratoires déjà programmés dans la ville nouvelle.*

Tableau 13 : certaines intentions d'aménagement des responsables de la mise en place des espaces verts publics de la ville nouvelle de Boughzoul. Partie d'un entretien mené avec le chef du département d'agriculture (EPIC-Boughzoul) Mr. Ben Aissa Djabri, avril 2013.

L'entretien rend compte des contraintes de délimitation du projet que les concepteurs de la ville nouvelles devront affronter. S'y rajoutent les contraintes d'ordre physique de l'insertion du vieux village de Boughzoul et des fermes anciennes à l'intérieur du périmètre urbain.

7-1-1 Réalisation du nouveau village de Boughzoul :

L'une des questions importantes à soulever par les concepteurs de Boughzoul lors de leurs pratiques d'aménagement fut celle de l'intégration des espaces publics de l'ancienne agglomération (Boughzoul) au nouveau plan master. Cette interrogation n'était pas évoquée au début de la conception du projet, car il s'agissait de faire table rase du passé et de transférer tout simplement le village hors du périmètre urbain, vers un nouveau site à l'ouest de la ville nouvelle (figure 179). Les arguments avancés pour le redéploiement de l'ancien village de Boughzoul étaient justifiés par plusieurs logiques notamment esthétiques et sécuritaires. D'abord, l'ancien village étant situé sur une zone inondable devait être relocalisé pour des raisons de sécurité des biens et des personnes. Ensuite du fait de la précarité d'un nombre important des immeubles un nouveau village devait être construit. Enfin, la restructuration du bâti existant devait aboutir à une zone de services urbains.

La construction du nouveau village porte sur un programme de sept cents logements avec viabilisation des équipements d'accompagnement, tels que les locaux commerciaux, les établissements scolaires et de formation, les équipements culturels, sportifs, sanitaires et cultuels (figures 180 et 181).

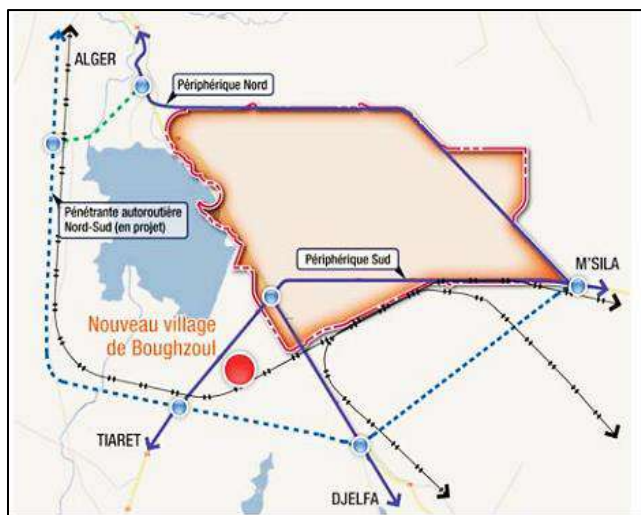


Figure 179 : Localisation du nouveau village de Boughzoul près de la ville nouvelle. Source : Wilaya de Médéa, dans rapport de la mission A (avant-projet, mars 2009).

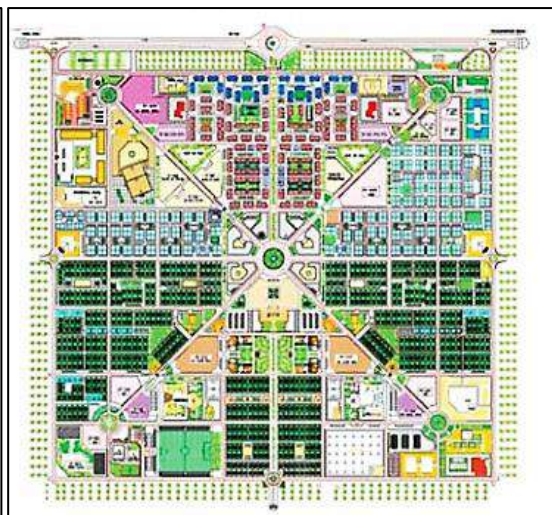


Figure 180 : Master plan du nouveau village de Boughzoul. Source : Wilaya de Médéa, dans rapport de la mission A (avant-projet, mars 2009).



Figure 181 : façade urbaine nord-ouest du nouveau village de Boughzoul. Source photo : TRODI F., 2016.

Les études et travaux du nouveau village ont été pilotés par les services techniques de la Wilaya de Médéa et non par l'EPIC-Boughzoul, et le programme est toujours en cours de réalisation.

7-1-2 L'insertion difficile du vieux village :

Du fait des contraintes pouvant surgir de l'opération de « recasement » des populations du vieux village, du budget alloué à l'opération, des retards pouvant se cumuler sur le bon déroulement du projet, etc., les autorités ministérielles ont dû renoncer au

transfert du vieux village, et procéder à son insertion à la ville nouvelle²⁰⁵. Cependant, le « coup était déjà parti », les travaux de terrassement étaient déjà lancés, et le master plan était déjà arrêté sans le village. La décision tardive de son insertion créa une situation confuse. Ce qui se concrétisa par des discontinuités et des ruptures entre les espaces publics des deux entités urbaines, ceux de la ville nouvelle, réguliers et étendus, et ceux du vieux village, organiques et étroits.

La rupture fut gérée de manière fonctionnelle comme dans l'exemple de l'opération des 20 lots (Figure 182) élaborée par un technicien en urbanisme de l'EPIC-Boughzoul. Une intervention de restructuration de parcelles déjà existantes a été faite, dans le but de céder la place à un grand rond-point giratoire situé à l'entrée sud de la ville nouvelle, préalablement dessiné dans le plan master. La restructuration a introduit une « bretelle » qui n'était pas prévue dans le plan master, afin d'éviter la démolition de 20 lots, et de privilégier ainsi leur contournement.

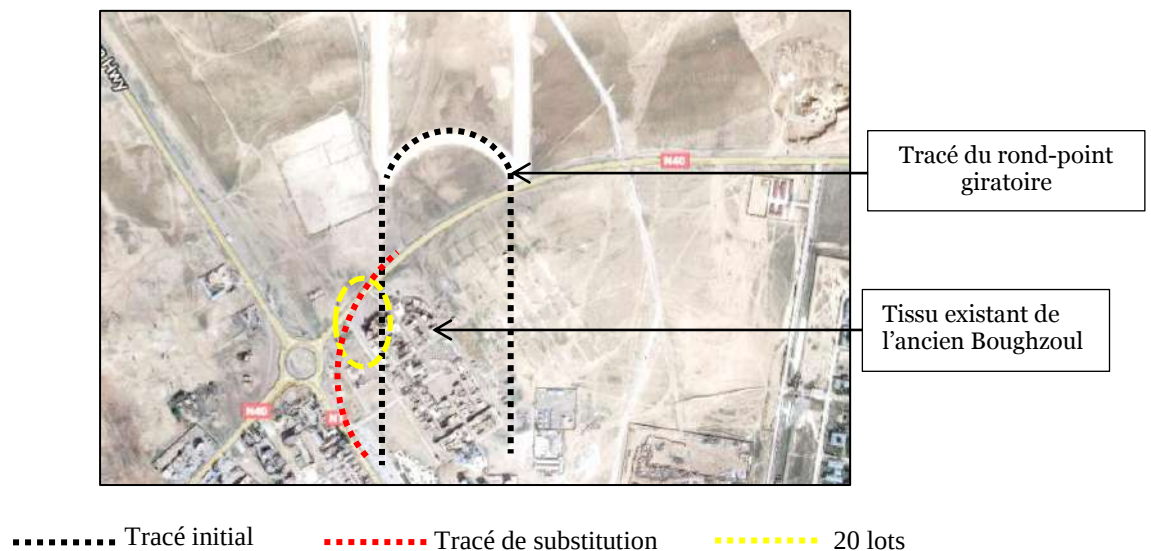


Figure 182 : L'opération des 20 lots). Source : conception figure TRODI F., 2014.

Le village a été ainsi séparé de la ville nouvelle. La séparation des deux entités urbaines est d'autant plus amplifiée du fait de la présence d'une ligne de marquage et de partage, matérialisée par la route nationale (RN 1), la ligne de chemin de fer, le carrefour faisant office de nœud entre la rocade est et ouest des Hauts plateaux (RN 40), s'y rajoutent les bases militaires à l'est du tissu existant. (Figure 183)

²⁰⁵ Une question se pose pour remédier à la rupture entre les deux agglomérations urbaines, celle de savoir qui doit s'insérer dans l'autre, est-ce la ville nouvelle ? Ou bien, est-ce l'ancienne agglomération de Boughzoul qui s'insère dans la ville nouvelle ? La réponse à la question fournira le type d'intervention urbaine (restructuration, rénovation, réhabilitation, etc.) et surtout le(s) modèle(s) d'espaces publics intermédiaires à mettre en place, qui ne sont pas encore définis.

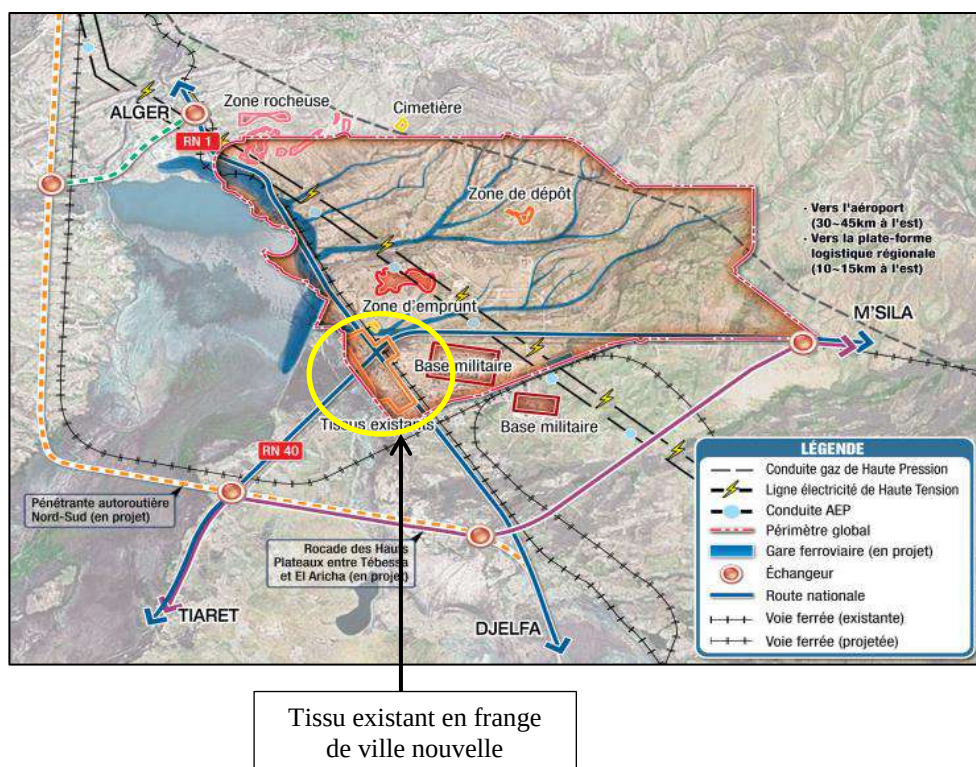


Figure 183 : situation excentrée de l'ancien village au sud-ouest de la ville nouvelle. Source : rapport de synthèse des missions A et B1, (EPIC-Boughzoul, 2009).

La séparation plaça l'ancienne agglomération en frange de la ville (alors qu'elle était le centre d'une multitude d'activités urbaines). Cette situation a engendré un partage du territoire et des pouvoirs de décision entre l'EPIC-Boughzoul et la municipalité (la mairie et ses services techniques). Cette dernière n'était pas souvent associée aux différentes décisions d'aménagement urbain, voire même à celles liées à sa juridiction et ses compétences²⁰⁶. La contribution urbanistique des services techniques de la mairie de Boughzoul ne s'est faite qu'exceptionnellement, grâce à des « passages en force » de son maire Mr. Ayadat Aissa²⁰⁷.

L'insertion des espaces urbains du vieux village à la ville nouvelle s'est donc avérée complexe et conflictuelle avec les élus locaux de la commune de Boughzoul. Qu'en est-il pour l'insertion des espaces ruraux dispersés, formés en grande partie de fermes, se situant à l'intérieur du périmètre urbain de la ville nouvelle ?

²⁰⁶ Cette situation peut être comparée avec les villes nouvelles françaises durant les années 1970, ceci avant les réformes liées à la décentralisation en 1983 qui ont donné plus de pouvoirs aux élus locaux en matière de gestion et d'aménagement urbain.

²⁰⁷ À cet égard, il est primordial de citer le rôle majeur qu'a pu jouer l'ancien maire de Boughzoul en cette période, défendant l'idée d'un transfert du siège de l'EPIC-Boughzoul qui était à Alger en 2006 pour qu'il soit en 2009 proche du site de la ville nouvelle (entretien avec l'ingénieur civil de la mairie de Boughzoul Mr. Mektouf Lakhdar, 2013). Le maire a également contribué au transfert d'un budget considérable au profit de sa commune Boughzoul, qui était alloué aux communes voisines. Il justifia son action par les conséquences du déficit financier subie par sa ville dû au décret d'utilité public de 2006, qui gela tout acte d'urbanisation et d'attractivité économique.

7-1-3 Insertion des groupements d'habitat rural situés à l'intérieur du périmètre urbain de la ville nouvelle :

Nous ne pouvons avec précision définir les raisons qui ont permis au plan master de la ville nouvelle d'engloutir certains groupements d'habitat rural. En revanche, ce que nous savons, c'est qu'à chaque opération d'urbanisme de ce type, il est tout à fait fréquent de voir surgir des familles revendiquant leurs droits, principalement en l'absence d'un cadastre bien défini.

Nous observons également que la décision politique de voir le projet d'une capitale à l'intérieur du pays a été depuis trente ans d'une grande influence dans la conduite précipitée du projet urbain de Boughzoul. En conséquence, l'implantation du plan master a été autoritaire en empiétant parfois sur d'anciennes fermes familiales.

Les conséquences tangibles de l'insertion vigoureuse du plan master (transformé aussitôt en plan d'aménagement) s'aperçoivent sur le terrain par des tracés des voies de circulation éventrant les anciennes habitations et les fermes des familles existantes. Ces habitations rurales ont été considérées par les concepteurs du plan comme des obstacles à l'aménagement des espaces publics de la ville nouvelle. Il fallait donc élaborer une stratégie d'éviction des fermes.

Ces pratiques d'aménagement ont eu plusieurs conséquences, dont le bouleversement des modes de subsistance de ces familles, en raison surtout de l'avancée des espaces urbains de la ville nouvelle sur leurs propriétés. (Figures 184, 185, 186,)

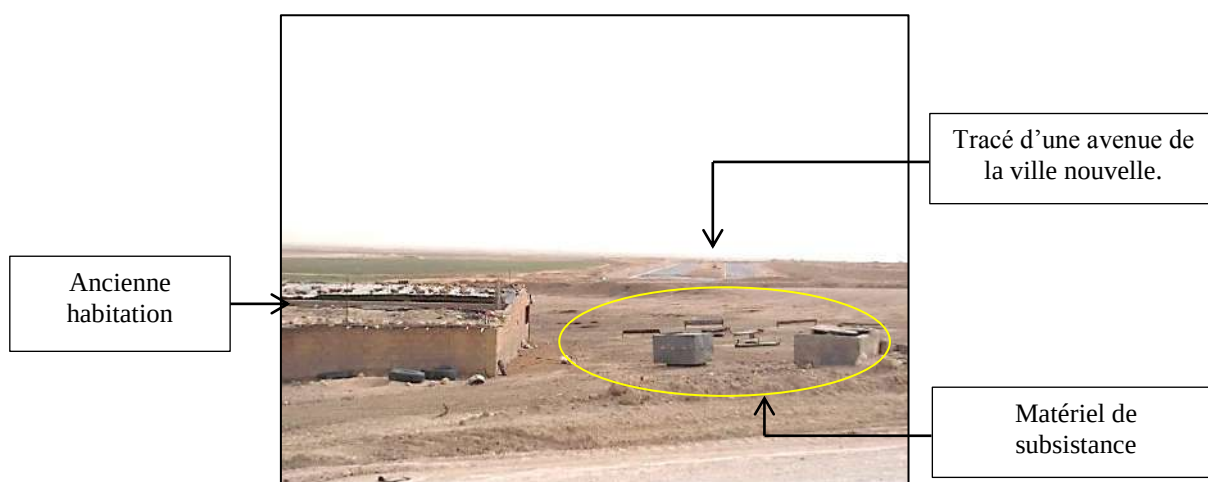


Figure 184 : Ancienne ferme face à l'avancée de la ville nouvelle de Boughzoul. Source photos : TRODI F., 2014.



Figure 185 : Bergerie à l'intérieur de la ville nouvelle. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 186 : Ferme existante à l'intérieur de la ville nouvelle de Boughzoul. Source photo : TRODI F., 2014.

Nous observons également sur les figures ci-dessous que les concepteurs auraient pu éviter d'empiéter sur les fermes ou les groupements d'habitat rural, ceci en diminuant parfois le rayon des boulevards urbains de quelques mètres, ou en décalant le trajet des avenues. (Figures 187, 188, 189 et 190)

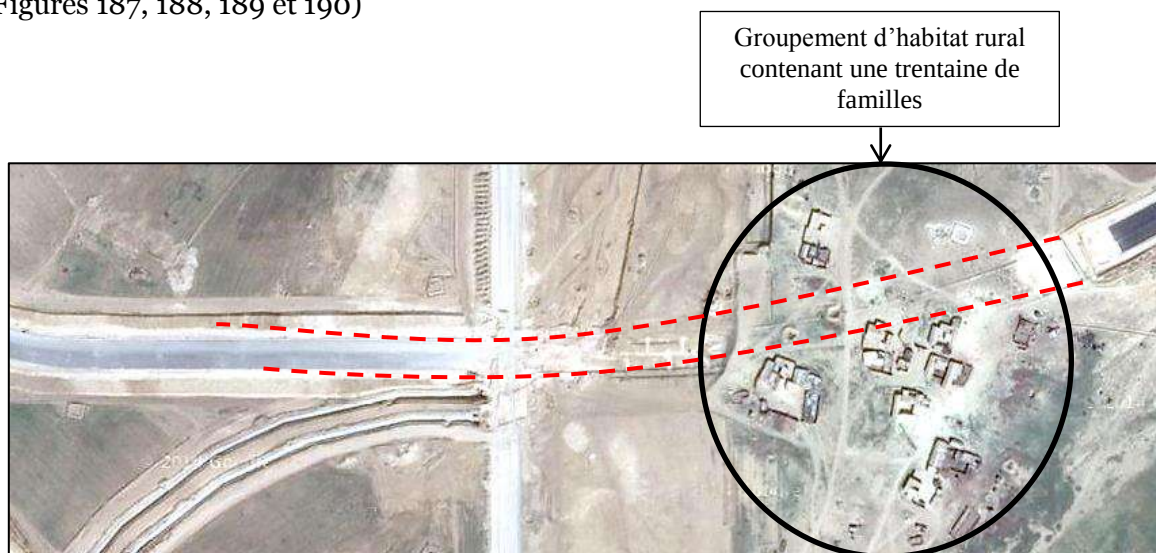


Figure 187 : empiètement d'un boulevard sur un groupement d'habitat rural situé à l'intérieur du périmètre urbain. Source : Image Google Maps le 11/03/2015.



Figure 188 : empiètement d'un boulevard sur une ferme situé à l'intérieur du périmètre urbain. Source : Image Google Maps le 11/03/2015.



Figure 189 : empiétement d'une avenue sur une maison ancienne et sa bergerie située à l'intérieur du périmètre urbain.
Source : Image Google Maps le 11/03/2015.



Figure 190 : empiétement d'une avenue sur une autre maison ancienne et sa bergerie situées à l'intérieur du périmètre urbain. Source : Image Google Maps le 11/03/2015.

L'exemple qui suit illustre un exemple d'un possible respect de la ferme n°2, qui se trouve en marge du rond-point et peut être sauvée. Car les aménageurs hésitent à prendre le risque de la destruction en se contentant d'aménager les trois quarts du giratoire. (Figure 191)

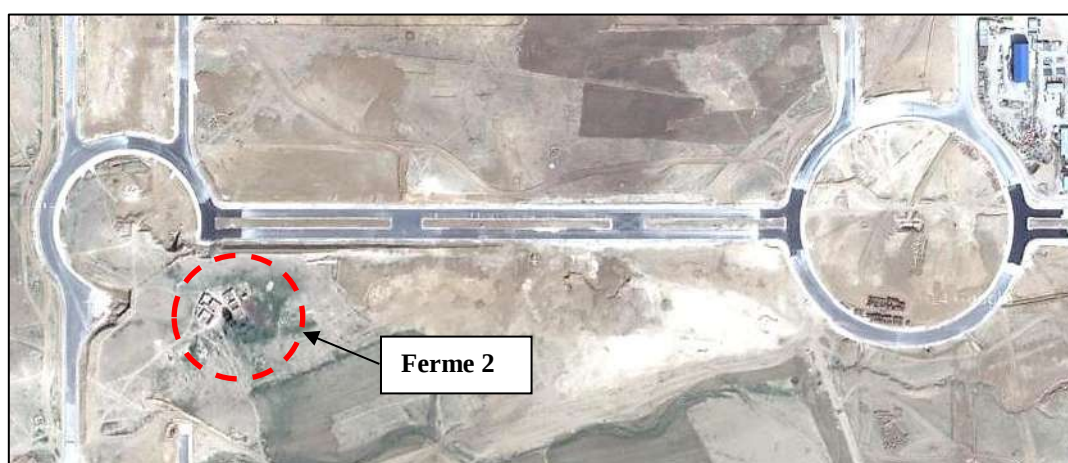


Figure 191 : La ferme n° 2 est en marge du rond-point. Source : Image Google Maps le 11/03/2015.

La figure ci-dessous représente l'emplacement des différents noyaux de la vie agricole et leur éparpillement sur le site de la ville nouvelle. Ces lieux de vie sont massivement déstabilisés par les opérations de mise en place des espaces urbains de la première zone d'urbanisation (phases 1 et 2) programmée au plan master de Boughzoul ville nouvelle. (Figure 192)

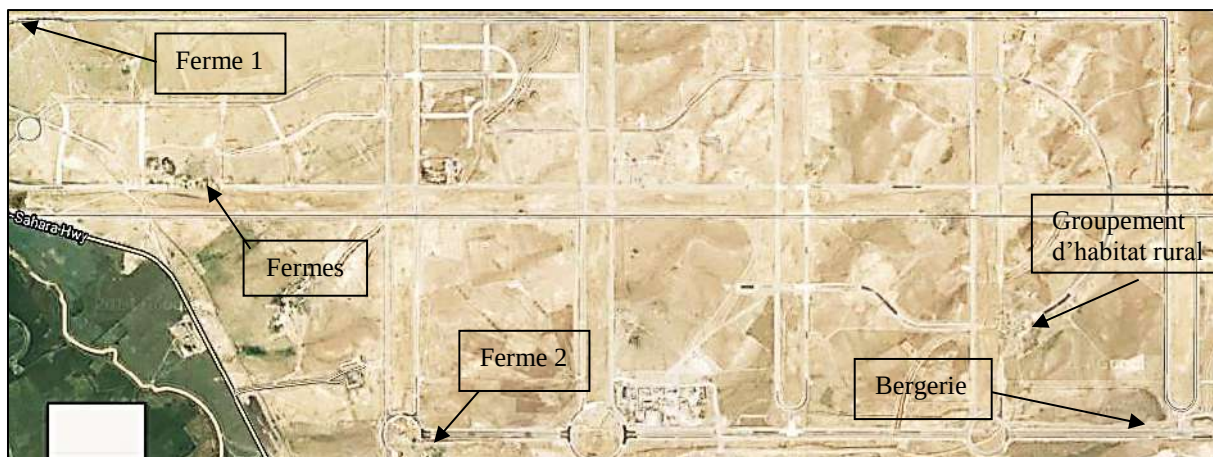


Figure 192 : récapitulatif de l'emplacement des différentes habitations rurales à l'intérieur du périmètre urbain de la ville nouvelle de Boughzoul. Source image : Google Maps le 11/03/2015.

7-2 Transfert du siège de l'EPIC-Boughzoul et aménagement des installations de vie :

Le 10 septembre 2006 date à laquelle fut créé le siège de l'Établissement public d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul (EPIC-Boughzoul) est annoncée officiellement la naissance de l'organisme chargé de la mise en œuvre du plan master, qui sera adopté par la suite. Le siège de l'organisme doté de services administratifs et techniques était au début installé à Kouba dans la wilaya d'Alger. Cependant, le décret de sa création (décret exécutif n° 06/304) stipulait son installation dans le périmètre de la ville nouvelle, sur le territoire de la wilaya de Médéa. Les travaux de mise en place de la ville nouvelle n'étant pas encore lancés, le plan master non encore arrêté, le siège demeura toujours à Alger éloigné de 175 km du projet.

Plusieurs allers et retours entre Alger et Boughzoul furent assurés par les employés de l'EPIC, pour débattre d'un grand nombre de contraintes de pré-lancement du projet urbain, avec les différentes directions et services publics des deux wilayas (Médéa et Djelfa) concernées directement par le projet de la ville nouvelle. Cette situation créa des problèmes de coordination avec ces services publics, principalement ceux de la municipalité de Boughzoul. La présence et le transfert du siège de l'EPIC-Boughzoul étaient donc d'une grande importance. Après plusieurs tentatives menées par le maire de Boughzoul Mr. Ayadat Aissa pour transférer le siège administratif de l'EPIC au sein de sa commune, la direction générale de l'EPIC et ses services s'installèrent enfin en 2009 dans les locaux de la salle polyvalente, confiée par la municipalité de Boughzoul à l'Établissement d'aménagement. (Figure 193)



Figure 193 : Les premiers locaux du siège de l'EPIC-Boughzoul. Source photo : TRODI F., 2016.

Parce qu'il fallait lancer les travaux du projet et qu'il fallait atteindre dans les délais les objectifs assignés à la ville nouvelle, le consortium sud-coréen chargé de la réalisation de la ville nouvelle commença à aménager sa base de vie au sud de la ville nouvelle à proximité de l'ancien bourg. Les employés des services techniques et administratifs de l'EPIC étaient en majorité venus d'Alger, et donc étrangers à la commune de Boughzoul. Ils logèrent dans des chalets ou des chambres réservés pour l'hébergement, à proximité des artisans et ouvriers venus d'Asie. Ils bénéficiaient ainsi des installations de vie qui comprenaient des aires de sport, des restaurants et des sanitaires, etc. (figure 194).



Figure 194 : Base de vie et ancien village de Boughzoul. Source image : Google Maps, le 09/05/2017.

7-3 La pépinière de la ville nouvelle :

Le projet de la pépinière de la ville nouvelle fut l'un des premiers équipements précurseurs pour conforter la mise en œuvre des espaces verts publics de la ville. Elle fut lancée au même moment que l'approbation du plan master (fin 2008 début 2009). Située à proximité du périphérique nord de la ville nouvelle avec une surface initiale de douze hectares puis revue à la baisse, elle fut ramenée à 4.4 hectares. La pépinière fut programmée avec un bâtiment administratif, des laboratoires, deux logements de fonction au lieu de six programmés au départ, un bassin d'eau de 200 m³, et deux hangars adjacents de 15m x 10m chacun (Figures 195 et 196).

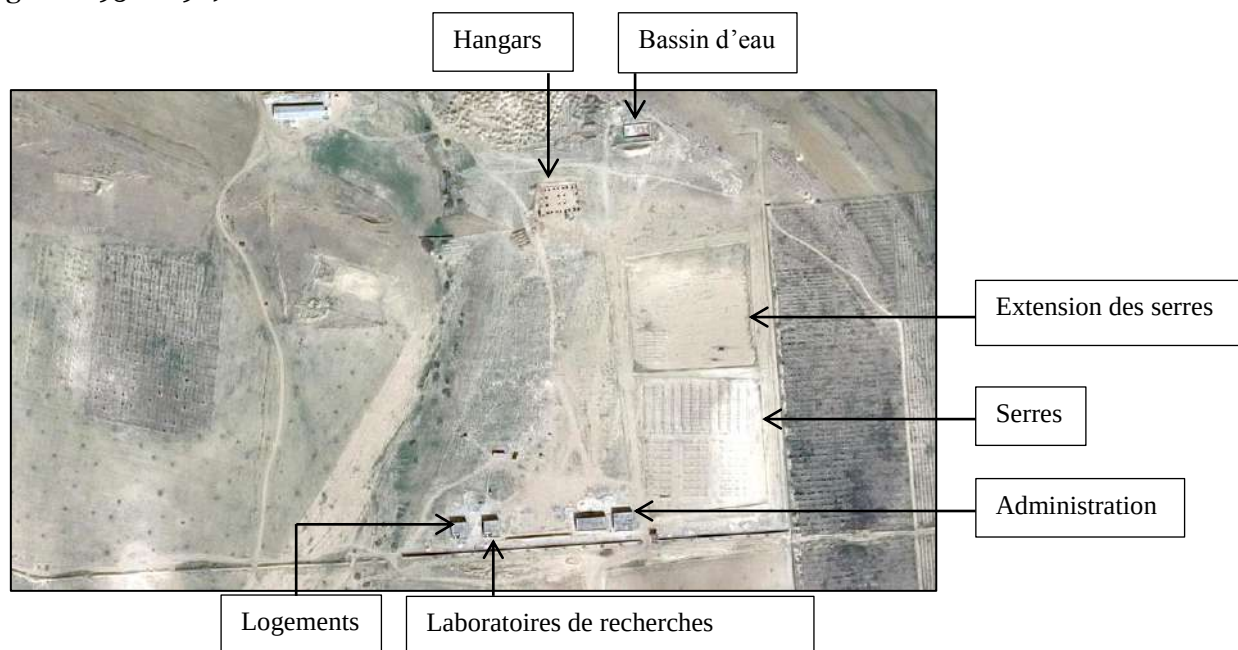


Figure 195 : pépinière de la ville nouvelle de Boughzoul. Source photo : Google Map, le 27/10/2015



Figure 196 : palmier en alignement avec roseaux protecteurs et tuteurs. Périphérique nord de la ville nouvelle. Source photo : TRODI F., le 22/09/2013.

Nous ne pouvons connaître avec précision l'origine de l'idée de son incorporation prématurée parmi les projets formant la grille d'équipements de la ville nouvelle à cet emplacement. Le plan master indique la création de pépinières et d'arboretums à l'intérieur de la réserve foncière « *en tenant compte de la forme des quartiers selon la conception initiale* » (Plan d'aménagement global, 2010). Cependant sa construction effective s'est opérée en dehors de la ville nouvelle²⁰⁸. Ce que nous savons cependant (d'après nos entretiens avec les techniciens du service agriculture de l'EPIC-Boughzoul) c'est que les serres et le matériel (couverture, tirants, etc.) l'accompagnant appartenaient au ministère de l'Environnement. Il en a été fait don à la ville nouvelle. (Figures 197 et 198)



Figure 197 : Serres de la future pépinière de la ville nouvelle. Source photo : TRODI F., 22/09/2013.



Figure 198 : Laboratoires en construction au sein de la pépinière de la ville nouvelle de Boughzoul. Source photo : TRODI F., 22/09/2013.

²⁰⁸ Nous observons qu'après l'adoption du plan master définitif de la ville nouvelle, l'EPIC-Boughzoul pouvait toujours moduler (transférer, diminuer, etc.) certains espaces au grès d'autres logiques (conceptuelles, bureaucratiques, temporelles, etc.).

Les arguments avancés par les responsables du service agriculture chargés de la mise en place de la pépinière étaient fondés sur le rôle positif que pouvait offrir la pépinière. Celle-ci permettait de faciliter l'opération de reboisement de la ceinture verte (espace périphérique) de la ville nouvelle en produisant sur place les arbres et arbustes, ainsi que les conditions de la gestion des espaces verts urbains (arrosage, remplacement, etc.).

7-4 Les travaux de terrassements et d'infrastructures ainsi que des échéanciers de travail :

Le plan d'aménagement fixa un calendrier des travaux de la première zone d'urbanisation (phases 1 et 2), avec un échéancier d'achèvement des principales infrastructures urbaines programmés avant l'emménagement des premiers habitants prévu au début du second semestre de 2012. Les programmeurs ont prévu de partager la ville en 15 quartiers, dans lesquels les premiers travaux devaient commencer au second semestre de l'année 2009 (Figure 199). Ils ont concerné d'abord les deux quartiers n^{os} 1 et 2 (habitat) ainsi que le quartier n^o11 (universités, grandes écoles). Ensuite se sont respectivement installés les quartiers n^o14 (complexes de l'industrie de pointe et de recherche), et n^o 10 (Hyper centre), ainsi que les quartiers n^{os} 3, 4 et 8 (habitat) qui devaient être lancés au premier semestre 2010. Le quartier n^o 15 (industrie de pointe et recherche) ainsi que les zones auxiliaires n^{os} 12 et 13 ont été prévus pour le second semestre de l'année 2011. Enfin, en 2012, se sont le quartier n^o 7 (pôle médicale) suivi des quartiers axillaires n^{os} 5 et 6. Cependant, nous observons que le quartier n^o 9 (Réserve foncière) demeure libre et sera programmé qu'en début de l'année 2013.

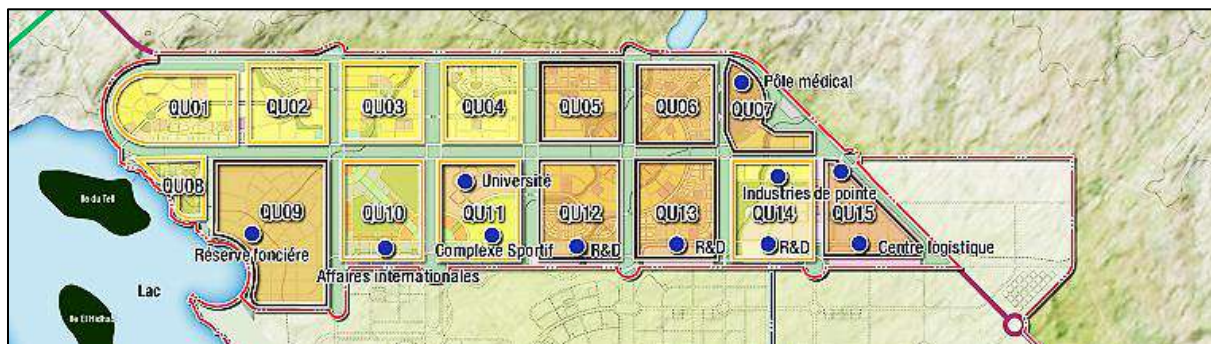


Figure 199 : Partage en quartiers de la première zone d'urbanisation de Boughzoul ville nouvelle. Source : EPIC-Boughzoul, plans pluriannuels 2009.

Un calendrier pour la matérialisation du programme de la première zone d'urbanisation de la ville nouvelle fournit un aperçu des quartiers jugés par les planificateurs comme étant des espaces urbains prioritaires à mettre en place, ceci sur une durée totale des travaux s'étendant sur six ans et demi de 2009 à 2015. (Figure 200)

Quartier	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
QU01							
QU02							
QU03							
QU04							
QU05							
QU06							
QU07							
QU08							
QU09							
QU10							
QU11							
QU12							
QU13							
QU14							
QU15							

Figure 200 : calendrier de viabilisation des quartiers de la première zone d'urbanisation. Source : Epic-Boughzoul, plans pluriannuels, 2009.

Le partage de la ville en quartiers ou en villages, ainsi que la localisation des activités attribuées en son sein suggèrent un système de zonage de la ville. Ceci nous conduit à la lecture suivante : la partie nord-ouest de la ville a été conçue comme étant une zone destinée à la fonction résidentielle, alors qu'une autre zone diamétralement opposée à cette dernière située au sud-est, a été prévue pour des activités de haut niveau technologique. Cet espace périphérique a été programmé pour jouer le rôle d'un pôle d'industrie de pointe et de recherches, à la manière des *Clusters* à vocation internationale, situés généralement dans des espaces ouverts en dehors de la ville. (Figure 201).

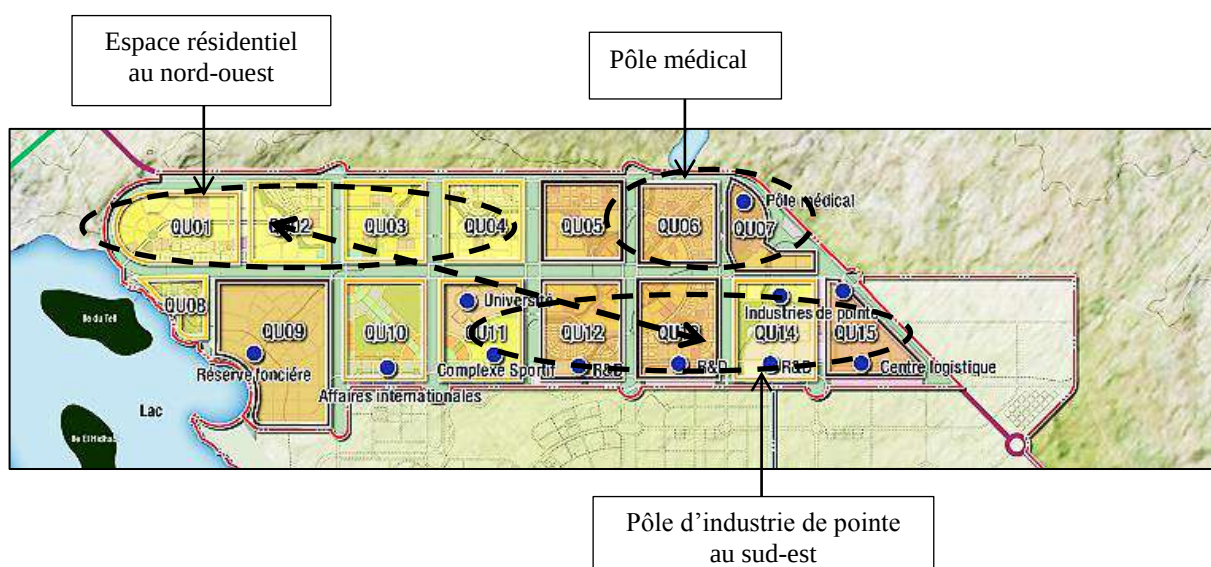


Figure 201 : Zonage des espaces urbains de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : EPIC-Boughzoul, Plans pluriannuels, 2009. Conception : TRODI F.

D'autres espaces de la ville abritent un quartier d'affaires, des universités et un pôle médical²⁰⁹. Cependant, le travail attendu par les concepteurs des espaces verts publics face à l'éparpillement démesuré de ces fonctions (résidentielle, loisirs, recherche, affaires, scientifique, etc.) sur la ville sera de concilier la diversité fonctionnelle de ces morceaux de ville, avec celle des espaces verts publics qui les accompagnent. Seulement, nous constatons *in situ* l'utilisation des mêmes procédés et techniques de conception et de mise en œuvre de ces espaces verts à travers toute la ville nouvelle, sans prise en compte des différents éléments naturels marquant le site (relief, nature du sol, couvert végétal, faune et flore, vents, cours d'eaux, etc.).

Ces quartiers (100 ha chacun) seront viabilisés grâce essentiellement à des infrastructures urbaines (réseaux de transport, d'assainissement ou d'énergie) indiquées dans des rubriques annexées au plan master. Or, ceux liés aux activités (de plein air) consacrées au bien-être des futurs habitants furent comptabilisés dans la catégorie des « Autres coûts de construction », telles que l'architecture de paysages, la valorisation des cours d'eau, etc. Ceci illustre le manque d'attention envers ces formes d'espaces publics dans le contexte et les priorités accordées par la maîtrise d'ouvrage urbaine en Algérie, que nous illustrerons plus loin. (Tableau 14)

Catégories		Coût total du projet (millions de DA)	Phase 1				Phase 2			Observations
			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Total		122 209								-
Coût de viabilisation	Coût de construction des infrastructures urbaines de base	42 420								
	Autres coûts de construction	8 094								-
	Architecture de paysages	694								-
	Valorisation des cours d'eau (intramuros)	4 769								-
Coût d'installations des infrastructures urbaines supplémentaires	Ouvrages d'art	-								-
	Transport régional	27 398								-
	Transport intramuros	837								-
	Alimentation en eau potable	5 290								-
	Assainissement	2 242								-
	Traitement des déchets	522								-
	Gaz	4 244								-
	Electricité	2 897								-
	Télécommunications	868								-
	Valorisation des cours d'eau (extramuros)	18 855								-
Coût des études préliminaires	Aménagement de zone forestière extramuros	1 394								-
	Finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires	736								-
	Etudes de viabilisation de la ville nouvelle de Boughzoul	949								-
	Levé topographique									-

Tableau 14 : échéancier et coûts des infrastructures de la première zone d'urbanisation de Boughzoul ville nouvelle. Source : EPIC-Boughzoul, plans pluriannuels, 2009. (1 € = 101 DA).

²⁰⁹ Nous observons que le modèle urbain de Boughzoul s'inspire dans une grande mesure des caractères généraux des métropoles nord-américaines. En matière de forme urbaine, cela se manifeste par une trame régulière de sa structure urbaine à travers un damier parfait et un module répétitif formant ses quartiers. De longues avenues rectilignes, et un zonage de l'espace urbain, avec des quartiers d'affaires dotés de tours de grandes hauteurs jouxtant généralement un grand parc central, avec des vues axées sur de vastes espaces aquatiques (lac, rivière, front de mer, etc.). Ce modèle localise des activités économiques (recherche et développement, industries) de haut niveau technologique en périphérie ou en rase campagne, desservies par des modes de transport plutôt propre. En matière d'espaces verts, ces villes abritent généralement « un centre minéral (l'esplanade en diagonale de Boughzoul) doté de quelques plantations d'alignement. Une périphérie résidentielle très verte (coulée verte de Boughzoul) avec des arbres d'alignement le long des rues, et des espaces verts privés visibles en l'absence de murs de clôture. De grands parcs se situent au centre, relayés par de très nombreux golfs admirablement entretenus ». (Jean Pelletier et Charles Delfante, 2012, p. 97)

7-5 Les premiers bâtiments construits sur la ville nouvelle de Boughzoul :

7-5-1 Le Show-room :

Le plan master a prévu plusieurs équipements à mettre en place, parmi ces derniers le *show-room*, qui sera le premier à être construit. Les autorités ministérielles responsables du projet ont conclu qu'il devait faire office de vitrine pour la promotion de la ville nouvelle. La société sud-coréenne (Daewoo construction) chargée de la viabilisation des espaces de la ville a fait don de sa construction. Il servira pour l'accueil des différentes délégations (étudiants, autorités publiques, organisations, experts, etc.) nationales et internationales intéressées par le projet de la ville. (Figure 202)



Figure 202 : Show-room, premier bâtiment de la ville nouvelle. Source photo : TRODI F., mai 2013

Le *show-room* situé sur la réserve foncière de la ville nouvelle est un équipement léger et affranchi de toutes contraintes techniques. “*La réserve étant vierge, elle ne nécessitait pas une viabilisation de son espace*”²¹⁰, cela était l’argumentaire pour aménager ses espaces avoisinants. Le bâtiment est une vaste halle d’exposition de la maquette du projet de Boughzoul, dotée d’une salle de projection. La halle servait également aux techniciens de l’EPIC-Boughzoul comme tour de guet, pour superviser l’avancement des travaux avant que le bâtiment du siège de la ville ne soit construit.

7-5-2 Le siège de la ville nouvelle :

Le second bâtiment édifié au sein de Boughzoul est celui du siège de la ville nouvelle commencé en 2012. Une tour administrative haute de dix-sept étages. Lors d’un entretien enregistré avec l’un des architectes chargés de la mise en œuvre de la ville nouvelle, il ressort que le siège de la ville était l’équipement symbolique à édifier en priorité suivant la stratégie fixée par le document de la mission C du « plan pluriannuel des quartiers prioritaires ».

²¹⁰ Entretien avec Mr. Battiche K., architecte à l’EPIC-Boughzoul, avril 2013.

Cependant les premiers espaces verts urbains (arbres d'alignement) devaient aussi être plantés à proximité du siège en prolongement de l'axe près du *show-room* entre les quartiers 2 et 3, confortant ainsi l'espace public autour du siège de la ville. (Figures 203 et 204)

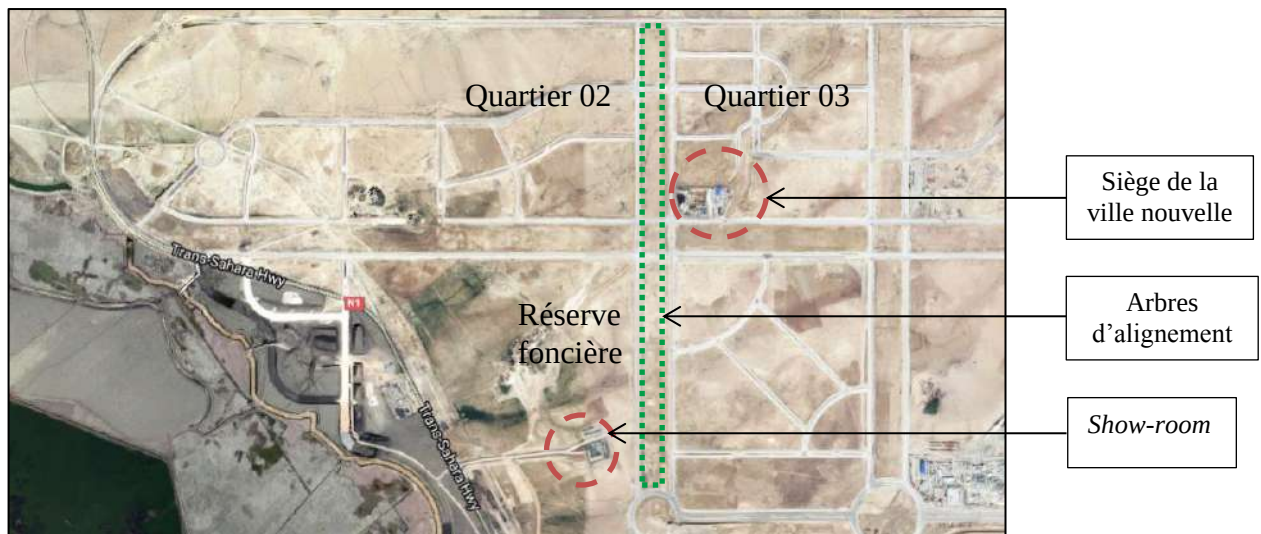


Figure 203 : Implantation des deux premiers bâtiments de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : Image Google Maps 11/03/2015



Figure 204 : chantier du siège de la ville nouvelle de Boughzoul. Source photo : TRODI F., 2016

Les restrictions budgétaires émanant du gouvernement algérien ont conduit au gel des projets de développement économiques non prioritaires, dus à la crise économique qui sévit depuis la fin de 2014. Ce qui entraîne qu'au moment de la rédaction de notre thèse, le calendrier des travaux devient caduc.

Conclusion du chapitre 7 :

Exposer les étapes de la mise en œuvre des espaces urbains amorcés ou ceux programmés de la ville nouvelle de Boughzoul a pour objectif de montrer les logiques qui ont conduit les techniciens chargés de leur mise en place à favoriser un type d'espace par rapport à un autre. Ces logiques s'appliquent dans un cadastre peu fiable, qui n'a pas été pris en compte lors de l'élaboration du plan master. Cela s'est manifesté *in situ* par une difficulté dans les procédures d'identification des propriétaires privés au sein de la ceinture verte et à l'intérieur du périmètre urbain de la ville nouvelle, alors que les travaux de viabilisation ont été déjà lancés. Ceci a conduit les concepteurs à des pratiques d'aménagement qui créent des discontinuités des espaces publics et des espaces verts dans la ceinture verte protectrice. L'usage de la notion de *horem* a permis d'atténuer l'impact socio-économique des plantations et des infrastructures sur les habitants des lieux. Cette procédure aurait pu être considérée comme étant une pratique de type paysagiste, utilisant ces percées comme des liens visuels entre la ville nouvelle et le paysage steppique de la région. Cependant cela n'a pas été pensé ainsi.

Des formes d'espaces publics assez complexes en bords de ville ont été imaginées avec des logiques renonçant à l'alliance des deux entités urbaines (l'ancien village et la ville nouvelle). Penser les articulations (intégration ou séparation) entre ces deux entités urbaines est à notre sens l'une des initiatives qui contribueraient à la mise en place de nouveaux espaces publics à Boughzoul.

En outre, les oppositions qui subsistent entre les techniciens des services techniques de l'EPIC et ceux de la municipalité de Boughzoul ne sont pas profitables au bon déroulement du projet urbain. La création d'opportunités de concertation autour d'un projet commun est à encourager, afin de faciliter l'appropriation des espaces publics de transition par les futurs usagers de la ville nouvelle.

D'autres formes d'espaces publics, cette fois-ci à l'intérieur de la ville nouvelle, peuvent être imaginées. Ce qui suppose de travailler l'articulation des espaces ruraux et urbains dans un projet de paysage. Cette posture gagnerait, d'une part, à préserver le mode de vie pastorale des anciens habitants, et d'autre part, de mettre en relief des îlots ruraux (séquences paysagères rurales) quasi engloutis par les quartiers nouveaux de la ville nouvelle.

L'initiative originale de l'édification d'une pépinière permettra la mise en place d'une structure « verte » contribuant à l'installation et à la pérennité des espaces verts publics de la ville nouvelle. Cependant, l'idée d'aménager des espaces urbains (à proximité du *show-room*) au grès des opportunités foncières est à adopter avec précaution (sauf si cela est provisoire éventuellement), car ceci va à l'encontre d'une démarche globale de projet qui veut être une démarche de cohérence spatiale. D'autre part, une tâche nouvelle, et non pas des moindres, se profile pour les concepteurs d'espaces, celle de travailler les articulations (floues) du plan master « le zoning du plan » avec les espaces verts publics à mettre en place. Les praticiens

devront également inventer les outils professionnels (projets de paysage, charte de l'arbre, projet de déplacement, etc.) pour organiser ces articulations. Encore faut-il penser à la sélection des entreprises paysagistes et des personnels compétents capables de concrétiser et d'assurer le fonctionnement de ces espaces publics.

Chapitre VIII : La contribution des entreprises paysagistes dans l'aménagement des espaces verts publics de la ville nouvelle de Boughzoul :

Après avoir exposé les différentes étapes de mise en œuvre qui ont été planifiées par les concepteurs de la ville nouvelle de Boughzoul, il s'agira maintenant d'analyser l'outil d'exécution du programme porté par les entreprises de réalisation des espaces verts urbains. L'étude sera conduite en deux temps distincts, d'abord une présentation générale des types d'entreprises (publiques ou privées) de réalisation en Algérie, en définissant les types de marchés publics en Algérie et leurs modes de passation, les cahiers de charges et leurs contenus, la sélection des entreprises paysagistes pour la réalisation des espaces verts. Ensuite, nous essaierons d'éclaircir certaines pratiques de réalisation grâce au suivi des travaux de plantation des espaces verts de la ceinture protectrice, ainsi qu'une partie des arbres d'alignement des voies urbaines à l'intérieur de la ville nouvelle. Il s'agira notamment du choix des espèces, des normes de travail, des approvisionnements, ainsi que de la description des différents opérateurs et des techniques de réalisation, qui ont été effectuées pendant notre séjour à Boughzoul.

Cela nous permettra de rendre compte de l'engagement des entreprises de réalisation des espaces verts publics dans la construction du paysage de la future ville nouvelle, tout en essayant de saisir les perspectives de la filière « paysagiste » algérienne en termes d'entreprises, de pépiniéristes, de maîtrises d'œuvre et d'ouvrage, etc.

8-1 Les marchés publics en Algérie :

Les conséquences des différents changements sociaux politiques, qui ont bouleversé le monde, surtout après la chute du mur de Berlin en 1989, ont amplifié les mutations sociales et économiques déjà engagées en Algérie depuis 1988. Ceci a fait basculer le pays d'un régime socialiste à caractère centralisé vers un nouveau régime fondé sur l'ouverture politique et économique. Plusieurs réformes ont suivi cette dynamique entamée officiellement en 1990. Sur le plan législatif et urbain, ces réformes ont touché le régime de gestion foncière caractérisé par la loi d'urbanisme n° 90-29, puis celle d'architecture (décret 94-07), notamment celle portant réglementation des marchés publics en 1991 (décret n° 91-434). Ce dernier sera modifié et complété en 2002 (décret présidentiel n° 02-250), puis en 2010 (décret présidentiel n° 10-236), et enfin en 2015 par l'actuel décret présidentiel (n°15-245), qui, pour la première fois, fait mention clairement du terme « projet paysager »²¹¹.

Ces décrets avaient pour objectif la régulation des relations entre les différents acteurs d'un projet public : maîtres d'ouvrage et d'œuvre et entreprise de réalisation. Une préoccupation pour l'aménagement du territoire réapparaît en effet à nouveau dans les années 2000 (après avoir été négligée pendant près de vingt ans) avec la mouvance

²¹¹ Dans la section 2 du décret présidentiel traitant de la forme et de l'objet des marchés publics, l'article 29 stipule que « [...] le marché public de maîtrise d'œuvre, dans le cadre de la réalisation d'un ouvrage, d'un projet urbain ou paysager, comporte l'exécution notamment des missions suivantes : [...] ». (Journal officiel de la république algérienne et démocratique n° 50 du 20 septembre 2015). Bien que le terme « projet paysager » n'ait été mentionné qu'une seule fois, il ouvre de grands champs d'action sur les notions liées aux questions de paysage, de paysagisme ou des formations paysagistes.

environnementale. Elle fut accompagnée de lois relatives à l'environnement, au développement durable ainsi qu'à la création et à l'aménagement des villes nouvelles (TRODI, 2007). Le résultat de cette politique territoriale fut l'apparition de grands chantiers d'aménagement dans les villes nouvelles de Sidi Abdellah près d'Alger, Bouinane à côté de Blida et Boughzoul à mi-chemin entre Djelfa et Médéa.

Ces projets urbains de villes nouvelles obéissent à la procédure des marchés publics en Algérie, adoptée par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, en tant que maître d'ouvrage, pour être confiés à des Établissements publics d'aménagement à caractère industriel et commercial tel que l'EPIC-Boughzoul, devenant ainsi maître d'ouvrage délégué. Cette façon d'opérer par délégation est confortée dans le cahier des charges des différents projets, ceci en conformité avec les prescriptions du Code des marchés publics algérien. Le mandatement a pour effet de faciliter et d'écourter le temps des procédures administratives (commandes, passation de marché, ordres de service, situations et réceptions des travaux, etc.) des différents opérateurs concernés par le projet (bureaux d'études, entreprises, sous-traitants, etc.). Nous avons vu d'ailleurs que l'une des premières actions menées par l'EPIC-Boughzoul pour représenter les services du ministère de l'environnement était son établissement sur les lieux du projet de la ville nouvelle, afin d'être présent et de répondre en même temps aux différentes sollicitations des citoyens et des élus locaux des communes limitrophes (Boughzoul, Ain Oussera, Bennahar, K'sar Boukhari, etc.). Les marchés publics sont régis par un Code qui offre ainsi une flexibilité pour mener à bien les missions de suivi, de contrôle et de gestion des différents travaux de réalisation et de mise en œuvre des projets. Le Code des marchés publics permet de créer (par le biais des cahiers de charges) des partenariats clairs de travail entre les opérateurs du projet, et dans de bonnes conditions de travail, en intervenant aussi pour régler d'éventuels litiges entre les différents intervenants concernés par le projet.

La procédure des marchés publics et de ses différents modes de passation de marchés (appels d'offre, concours, marché de gré à gré, etc.) donne lieu à la rédaction d'un cahier des charges qui sera visé par les différents partenaires administratifs du projet (les commissions de marchés). Certaines clauses du cahier des charges (qui deviendra par la suite marché ou contrat suivant le montant du projet) peuvent être modifiées selon la nature des travaux à réaliser ou des prestations de services à accomplir (construction, plantation, offre de service, etc.). À Boughzoul nous analyserons le contenu des cahiers de charges relatifs à la mise en place de la ceinture périphérique de la ville nouvelle en tant qu'espaces verts publics, ainsi que des arbres d'alignement plantés dans ses grands axes urbains. Préablement, nous présenterons certaines des entreprises algériennes œuvrant dans le domaine des espaces verts et de l'aménagement paysager, particulièrement sur le site de Boughzoul où nous pouvons les qualifier d'entreprises paysagistes comme en Europe.

8-2 Les entreprises paysagistes en Algérie et à Boughzoul

Les entreprises algériennes dites paysagistes travaillent pour la plupart d'entre elles pour le compte du ministère de l'agriculture, et plus récemment pour le ministère de l'environnement. Elles existent soit sous la forme de grandes entreprises de plantations forestières telles que les ERGR (Entreprise Régionale de Génie Rural) autrefois nommées

l'Office Régional des Forêts (ORDF), dispersées un peu partout sur le territoire. Soit, « *ce sont des pépinières publiques qui assurent également les plantations et l'entretien tel que l'Entreprise Horticole et Espaces Verts (EHEV) située à Staoueli dans la wilaya d'Alger, qui emploie plus de huit cents salariés, ce sont aussi dans certains cas de petites pépinières artisanales privées* » (Trodi et Donadieu, 2014). Ce paysage entrepreneurial est assez fragile, car il dépend en grande majorité de l'initiative publique. Le projet de la ceinture verte de Boughzoul en est un exemple : les travaux de plantation ont été principalement réalisés par deux entreprises publiques : l'Entreprise Régionale de Génie Rural (ERGR-Atlas) qui siège à Djelfa ainsi que son homologue l'ERGR-Zaccar dont le siège est à Médéa.

Ces deux entreprises ont été sélectionnées pour la réalisation de la ceinture verte du fait de leur ancienneté (elles ont été créées dans les années 1970) mais surtout de leurs compétences professionnelles dans le domaine de la plantation forestière. Lors de notre travail de recherches auprès de l'EPIC-Boughzoul, nous avons été souvent en contact permanent avec les employés de l'ERGR-Atlas. Les commodités de travail que nous avons perçues chez cette dernière nous ont motivées pour la choisir, afin d'effectuer des entretiens enregistrés avec ses responsables ainsi que ses employés, ceci dans l'objectif de définir l'entreprise dite « paysagiste » en Algérie. La définition de cette dernière a pu s'accomplir grâce à un questionnaire qui nous a servis à désigner les intitulés de ce chapitre, dont nous exposons une fiche des questions adressées aux différents interviewés²¹² :

- 1- Pouvez-vous me décrire votre entreprise ? son âge, nombre de personnes, siège social, les différents services, etc. ?
- 2- Quels sont les travaux dont vous êtes responsables? (plantations, aménagements, ouverture de pistes, reboisements, etc.).
- 3- Qui sont vos principaux clients ? (privé ou public)
- 4- Quelles sont les différentes espèces que vous plantez ?
- 5- Pouvez-vous m'exposer le projet de la ceinture verte de Boughzoul ?
- 6- Qui se charge de la rédaction du cahier des charges techniques de la ceinture (types de végétaux, normes techniques, modes de plantation) ? l'entreprise, l'EPIC, une personne, un groupe, etc.
- 7- Avez-vous été consulté pour le choix des espèces végétales ?
- 8- Pouvez-vous me décrire le chantier d'aménagement de la ceinture verte (levé topo, arrêt des niveaux, piquetage, apport de la terre végétale, faisabilité "main d'œuvre, arrosage, entretien avant livraison", etc.) ?
- 9- Qui coordonne ces travaux ? Comment cela se passe-t-il ?
- 10- Qui contrôle les travaux et comment ?
- 11- Comment se fait leur livraison à la fin ?
- 12- Quels sont les problèmes rencontrés lors des aménagements vu les caractéristiques physiques de la région de Boughzoul ?
- 13- Quel est votre avis personnel sur la politique de ceinture verte de Boughzoul

Questions adressées aux responsables de l'entreprise ERGR-Atlas. Questionnaire élaboré par TRODI F.

²¹² Les interviews enregistrées ont été menées en 2013 avec le directeur général de l'ERGR-Atlas ainsi que le chef de service technique.

Il ressort des différentes réponses des interviewés les éléments suivants :

L'ERGR-Atlas est une entreprise publique à caractère économique (EPE) dotée de l'autonomie de gestion financière. Elle fut créée après plusieurs restructurations (administratives, financières, etc.) et appartient à la filiale de la Société de Gestion du Développement Agricole (SGP SGDA), qui est une (SPA) Société Par Action. Ces restructurations ont été effectuées suite aux différents changements de régimes économiques et politiques qu'avait subis l'Algérie depuis son indépendance en 1962. Car durant les travaux du barrage vert²¹³ en 1972, l'entreprise portait le nom de l'Office Régional de Développement des Forêts (ORDF), ensuite elle devint SAFA-Atlas (Société Agro-Forestière et Aménagement, Atlas) au début des années 2000²¹⁴, pour devenir en 2010 l'actuelle ERGR-Atlas. C'est une entreprise à vocation régionale parmi plusieurs autres implantées un peu partout en Algérie (ERGR-Zaccar à Médéa, ERGR-Babors à Jijel, ERGR-Aurès à Batna, ERGR-Djurdjura à Tizi-Ouzou, etc.); elles sont toutes sous la régie d'une direction générale nommée Entreprise Algérienne de Génie Rural (EAGR) installée dans la wilaya de Blida.

Le siège social de l'entreprise que nous avons côtoyée pendant notre recherche est installé dans la Wilaya de Djelfa. Sa structure administrative, pyramidale, est composée d'une direction générale et de quatre directions de projets dispersées sur quatre wilayas : M'sila, Djelfa, Ghardaia et Ouargla dont elles sont dépendantes. L'entreprise a deux principaux domaines d'intervention : la réalisation de projets de développement rural et la production de plants. Elle est constituée de plusieurs directions (pépinières, technique, administration, etc.), dont chacune comprend plusieurs services (comptabilité, finance, personnel, des projets, etc.), avec un staff administratif formé de coordinateurs et de chefs de projet. L'ERGR-Atlas intervient dans plusieurs actions relevant du développement agricole et rural tels que : les travaux de plantations, d'aménagements (forage, réfection de banquettes, *Sed* (digue), retenues d'eaux (*Joub*), panneaux solaires, construction de sièges administratifs, ouverture de pistes, production forestière, etc.). L'ERGR-Atlas a comme principal client l'État²¹⁵ représenté par le ministère de l'agriculture et ses différentes directions (la Conservation des Forêts, la Direction des Services Agricoles, le Haut-Commissariat au Développement de la Steppe, etc.), ainsi que le ministère de l'environnement. L'entreprise intervient rarement chez des clients privés, car ceux qui détiennent une carte de *Fellah* (agriculteur) sont peu nombreux pour conclure selon la réglementation algérienne des contrats avec elle²¹⁶.

²¹³ Le Barrage vert ainsi nommé était l'une des premières grandes opérations de l'Algérie indépendante dans le début des années 1970 pour le reboisement des hauts plateaux avec des Pin d'Alep importée d'Australie. Cette opération sous la forme d'une immense bande forestière de 1500 km de long s'étalant à travers la région des hauts plateaux au centre de l'Algérie, depuis les frontières marocaines à l'ouest jusqu'à celles tunisiennes à l'est. L'opération avait l'ambition de lutter contre l'avancée du désert depuis le sud désertique vers les régions de terres agricoles au nord du pays.

²¹⁴ Entre 1990 et 2000, l'entreprise a connu une diminution de sa production suite à l'ouverture du marché économique en Algérie et l'apparition de nouvelles petites entreprises et pépinières artisanales privées.

²¹⁵ Le marché public de l'entreprise représente 80 % de son chiffre d'affaire.

²¹⁶ En général la demande privée est orientée essentiellement sur la plantation de plants surtout fruitiers. Ce type de commande est accompli soit avec un apport d'argent propre de l'agriculteur, sinon à l'aide de subventions étatiques directes. Dans ces deux cas, aucune marge de bénéfices n'est attribuée aux entreprises car leurs prestations seront payées au prix réels du marché.

Les principales espèces végétales de l'entreprise, proviennent de ses pépinières installées à Draa Souari près de Benhar et Moudjbara à côté de Djelfa²¹⁷, avec différents types de production : forestière, fruitière et fourragère, qui sont du ressort de deux corps de métiers : les forestiers et les agronomes. L'entreprise ERGR-Atlas par le biais de ses pépinières produit différentes espèces forestières : le Pin d'Alep, le Cyprès d'Arizona, le Cupressus sempervirens, l'olivier de bohème, le faux poivrier, le Sophora japonica, le frêne, le Casuarina, et comme fruitier l'olivier et le pistachier²¹⁸. De par son statut (privilegié) d'entreprise publique et économique dans un contexte de crise financière mondiale²¹⁹, elle fut sélectionnée pour la plantation d'une première tranche (500 ha) forestière pour le projet de la ceinture verte de la ville nouvelle, ainsi que pour 100 hectares d'oliviers fournis en tiges²²⁰ de 1 mètre (Figure 205). Cependant, ce qui fut admis pour sa sélection provenait de « *critères objectifs bien précis tels que : la proximité de nos unités (pépinières) de production, l'acclimatation de nos produits (plants) aux exigences climatiques du site de la ville nouvelle. C'est pour cela qu'on a eu le privilège d'être choisi. C'est-à-dire que nous étions dans la vision du maître de l'ouvrage (l'EPIC-Boughzoul)* »²²¹.

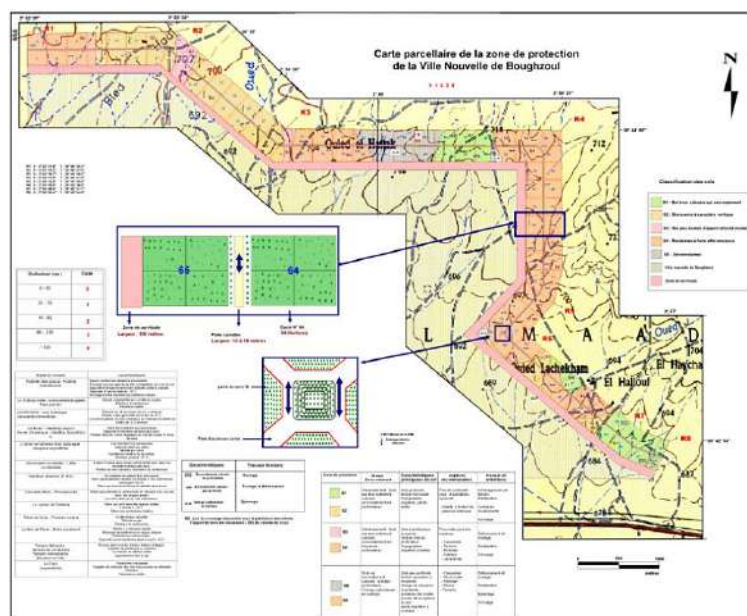


Figure 205 : Carte parcellaire d'une partie de la ceinture de protection de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : EPIC-Boughzoul, 2014.

²¹⁷ La superficie de la pépinière de Draa Souari (40 Km au sud de Boughzoul) est de 30 ha avec une surface agricole utile SAU de 10 ha, cependant celle de Moudjbara (150 Km au sud de Boughzoul) a une superficie de 10 ha et une SAU de 07 ha. Toutefois un projet d'extension de pépinières est programmé à Hammam Dalaa (190 Km à l'est de Boughzoul) près de la Wilaya de M'sila.

²¹⁸ La répartition des ERGR sur le territoire algérien crée un réseau de pépinières publiques, qui se complètent mutuellement en cas de déficit d'approvisionnement de produits, afin d'éviter des achats coûteux ou le recours à d'éventuelles importations étrangères.

²¹⁹ Après la crise financière mondiale de 2008, l'État algérien avait exceptionnellement privilégié les entreprises publiques dans l'attribution des marchés publics. Cette procédure visait la protection d'un maximum d'emplois et d'employés, en assurant un plan de charges suffisant pour l'ensemble de ses entreprises.

²²⁰ Nous soulignerons ici concernant la fourniture de sujets de hautes tiges que « l'offre de « grands sujets » est très faible en Algérie du fait, d'une part, que la demande n'avait pas encore émergé, d'autre part en raison des faibles moyens financiers dont disposent les petits pépiniéristes privés », (Trodi et Donadieu, 2014).

²²¹ Entretien enregistré avec Mr. Araibia Missoum, directeur de la pépinière de Draa Souari (ERGR-Atlas), 2013.

8-3 Contenu et mise en place des travaux de plantation indiqués dans les cahiers des charges :

Les intentions d'aménagement exprimées dans le master plan de Boughzoul en matière d'espaces verts publics, se traduisirent en pratique par la rédaction d'un cahier des charges. L'atteinte de ses objectifs dépend principalement du niveau d'exigence des commanditaires, des concepteurs maîtres d'œuvre, des techniciens de suivi, des consultants internes et externes, des entreprises de réalisation, etc. La matérialisation des clauses indiqués dans les cahiers des charges nous a permis aussi de décrire certaines pratiques de mise en place des espaces verts publics (la ceinture verte, les arbres d'alignement et les axes verts urbains, les trois îles du lac, les terre-pleins centraux, les différents parcs urbains dispersés sur la ville). La description a pu s'effectuer plus particulièrement sur la ceinture verte protectrice du fait que les travaux de plantations de la ceinture verte ont été engagés très tôt (en 2010) par rapport à d'autres espaces verts et paysagers. En 2013, la ceinture verte comptait près de 2000 ha²²² d'espaces verts lancés avec quelques tronçons plantés en arbres d'alignement sur les axes de la ville, dont les transplantations furent commencées à la fin octobre 2012.

Avant cela, nous exposerons brièvement dans un premier temps le contenu des travaux de plantation indiqués dans les cahiers de charges des arbres d'alignement et des axes verts urbains à l'intérieur de la ville nouvelle (espace vert d'ornementation). Ensuite, nous aurons à détailler respectivement le contenu du cahier des charges (phasage des travaux, moyens humains et techniques de l'entreprise, etc.) et les pratiques de la mise en place des espaces publics de la ceinture verte de Boughzoul (espace vert de protection).

8-3-1 Cahier des charges pour la plantation des axes urbains :

Parmi les fonctions attribuées aux axes verts urbains (plantations d'arbres en bandes) celle de liaison entre la ceinture verte extérieure et les espaces publics de la ville a été retenue. Cela a conduit l'EPIC-Boughzoul à procéder au lancement des travaux pour la réalisation des plantations (fourniture et pose) sur certaines parties de ces axes notamment le périphérique nord de la ville nouvelle. L'opération commença d'abord par la rédaction du cahier des charges pour une première tranche de 5.000 palmiers dattiers (*Phoenix dactylifera*), ensuite et après son approbation²²³, ce fut le lancement d'un appel d'offre national ouvert, selon les procédures mentionnées dans le code des marchés publics relatives au décret présidentiel n° 10-236. (Figure 206)

²²² Cette superficie prend en charges les travaux de plantation de l'ERGR-Atlas, l'ERGR-Zaccar et certaines entreprises privées.

²²³ Nous verrons un peu plus loin que les procédures de rédaction et d'approbation des cahiers de charges paraissent assez simples, cependant elles se révèlent être complexes dans leur mise au point.



Figure 206 : opération de plantation d'une première tranche de 5.000 palmiers au niveau du périphérique nord de la ville nouvelle de Boughzoul. Source photo : TRODI F.

Afin d'examiner leurs offres, les concurrents concernés par le projet de plantation ont été tenus de remplir certaines conditions mentionnées dans le cahier des charges, qui stipule deux étapes d'évaluation, une première (offre financière) qui se calcule directement par rapport à l'offre du moins disant, et une seconde (offre technique) notée sur 100 points qui se définit selon cinq (5) catégories d'évaluation. (Tableau 15)

Catégories d'évaluation		Notes (100 points)	
1	Expérience générale de l'entreprise : Expérience dans l'exécution des travaux (plantation d'arbres ou de palmiers)	20 points	03 projets 20 points
			02 projets 15 points
			01 projet 10 points
2	Moyens humains : encadrement	20 points	Chef de projet : (ingénieur ou technicien en biologie, forestier, paysagiste, horticulteur, agronome)..... 08 points
			Un métreur vérificateur 02 points
			Ouvriers permanents 10 points
3	Moyens matériels	30 points	02 camions à benne de 3.5 tonnes.. 10 points
			02 rétro chargeurs 12 points
			01 camion-citerne 08 points
4	Capacité financière	15 points	De 05 à 15 points selon le chiffre d'affaire variant de 10.000.000 à 80.000.000 DA
5	Délai	15 points	Equation proportionnelle au délai le plus court proposé par les concurrents

Tableau 15 : Fiche d'évaluation de l'offre technique pour les concurrents à l'appel d'offre de plantation de 5.000 palmiers à Boughzoul. Source : EPIC-Boughzoul, 2013.

Il est rarement fait appel aux compétences des paysagistes dans les cahiers des charges de réalisation des projets d'aménagement urbains dans les secteurs des travaux publics et du bâtiment. Ici, nous observons que le cahier des charges fait mention de l'intervention d'un paysagiste²²⁴ dans la rubrique des moyens humains (voir tableau 15 supra). Une note de 8 points lui est attribuée²²⁵, cependant, elle se verrait réduite à zéro si l'on s'en tenait à « *l'inexistence de la formation et du diplôme de paysagiste concepteur en Algérie* » (Trodi et Donadieu, *op. cit.*, 2014). Nous observons cependant que le commanditaire attribue une note de 20 points à l'expérience de l'entreprise dans le domaine de la plantation des arbres, et que les entreprises les mieux équipées matériellement sont plus avantagées avec 30 points²²⁶. La pondération de ces deux critères d'évaluation (offres techniques et financières) en attribuant une note globale détermine l'entreprise de réalisation. Les « paysagistes » sollicitées sont donc bien des entrepreneurs et non des concepteurs.

Des procédures de sélection administrative et normatives gouvernent les projets d'espaces verts publics. Les mêmes procédures d'évaluation sont conduites pour la sélection des maîtres d'œuvre concepteurs (architectes ou ingénieurs) des espaces publics urbains. Sinon, c'est la formule « études et réalisations » qui est adoptée par l'entreprise qui remporte le marché et fait l'étude et la réalisation du projet.

Le cahier des charges indique vingt tâches à prendre en charge par les entreprises de plantation, nous les résumons dans le tableau 16 (voir annexe). Ce tableau sert de guide des tâches à honorer par les entreprises.

8-3-2 Le cahier des charges des arbres d'alignement à l'intérieur de la ville nouvelle :

Un cahier des charges pour la plantation d'une première tranche d'arbres d'alignement (1000 sujets/3500) a été rédigé et lancé en appel d'offre national et international restreint. L'appel d'offre a vu son marché conclu, d'une part, entre le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, représenté par son directeur de l'Administration et des Moyens, désigné dans le marché par l'expression « contractant » et d'autre part, avec le représentant d'une pépinière italienne désignée par l'expression « cocontractant ». L'opération consistait en la réalisation pour une durée de 34 mois des travaux de plantation d'arbres adultes importés d'Italie²²⁷ (à l'intérieur du parc urbain et sur les voies d'alignement urbain). Plusieurs tâches ont été attribuées à l'opération comportant la préparation du sol, la plantation, l'entretien et la réhabilitation de ces arbres.

²²⁴ En Algérie, lorsque le cahier des charges précise un métier, c'est qu'il sollicite le plus souvent une formation couronnée par un diplôme. Dans notre cas, le cahier des charges décrit, de manière vague, un paysagiste « formé dans le domaine de la conception, du jardinage, de l'horticulture, etc. »

²²⁵ Nous observons cependant une volonté affirmée par le maître d'ouvrage (ministère de l'environnement) à encourager l'émergence de la formation des paysagistes en Algérie.

²²⁶ Pour plus d'indications sur les modes d'attribution des études et projets d'espaces verts public en Algérie, lire l'article « Les paysagistes en Algérie, in Les paysagistes dans le monde » (Trodi et Donadieu, 2014)

²²⁷ La commande urbaine est très récente en Algérie pour ce type de produits. Car cela demande des techniques et des efforts financiers considérables aux entreprises pépiniéristes privées ou publiques non encore préparées pour ce type de commande. Les premières commandes publiques d'arbres adultes d'alignement commencèrent en 2012 avec quelques espèces de palmiers, transplantées sur les grandes voies des villes algériennes (Alger, Oran, Djelfa, etc.).

Les commanditaires du projet ont introduit une clause dans le marché stipulant que l'entreprise s'engage à former (théoriquement) pendant au moins 15 jours quatre techniciens sur la gestion technique de la partie botanique du parc. Par la suite et pendant au moins deux mois une formation (pratique) *in situ*, traitant des opérations de fourniture, de plantation, ainsi que des mesures et méthodes d'entretien des espèces végétales²²⁸. Les rédacteurs²²⁹ du cahier des charges indiquaient la plantation de sept (7) espèces d'arbres d'alignement ainsi qu'à l'intérieur du parc central, cependant ils prescrivaient des caractéristiques et des normes de plantation présentant des hauteurs et des quantités d'eau d'arrosage similaires, pour des espèces d'arbres différentes. (Tableau 17)

N°	Espèce d'arbre	Quantité : 3500	Hauteur du plant	Ø du conteneur	Quantité d'eau d'arrosage	Illustration
1	<i>Washingtonia robusta</i>	600	03 à 04 m	100-110 cm	Arrosage périodique (3 rotations par mois pendant une année à raison de 20 litres par rotation)	
2	<i>Phoenix canariensis</i>	300 remplacés	//	--	//	
3	<i>Ficus retusa</i>	700+300* * (300 Phoenix canariensis)	//	50-70 cm	//	
4	<i>Melia azedarach</i>	600	//	//	//	
5	<i>Elaeagnus angustifolia</i> (Olivier de Bohème)	400	//	//	//	

²²⁸ Cahier de charges (article 02-14) pour la réalisation des travaux de plantation "arbres d'alignement". EPIC-Boughzoul, 2011.

²²⁹ Nous ne pouvons avec exactitude déterminer le profil des rédacteurs des cahiers des charges des produits végétaux, cependant nous verrons un peu plus loin qu'il n'y a pas un Bordereau des Prix Unitaires (BPU main d'œuvre) pour les produits végétaux comparativement au secteur du bâtiment.

6	<i>Cupressus sempervirens</i> (Cyprés méditerranéen)	500	//	//	//	
7	<i>Fraxinus oxyphylla</i> (frêne)	400	//	//	//	

Tableau 17 : caractéristiques et normes de plantation des arbres d'alignement et du parc central prescrits dans le cahier des charges. Source : EPIC-Boughzoul, 2013.

Après la signature du marché relatif aux travaux de plantation des arbres d'alignement en 2012, le commanditaire (ministère de l'environnement) procéda au changement de sa commande d'importation de 300 palmiers, en équivalent de *Ficus retusa*. La décision fut prise car les instances du ministère de l'agriculture avaient interdit l'importation de palmiers par mesures sanitaires visant la protection du parc national de palmiers. Cette restriction a fait modifier la conception paysagère de la palette des arbres d'alignement suivant un module de base répétitif présentant quatre espèces d'arbres (cyprés, frêne, mélia et olivier de bohème).

Le cahier des charges décrit les dispositions techniques à honorer par l'entreprise chargée des travaux de plantation des arbres d'alignement ; elles consistent à effectuer 23 tâches (Tableau 18) :

N°	Tâches	N°	Tâches
1	Reconnaissance préalable du site	13	Arbres et massifs
2	Délimitation des surfaces d'intervention	14	Autres types de plantes
3	Travaux préliminaires	15	Matériel agricole
4	Préparation du sol	16	Apport des terres végétales
5	Ouverture des potées	17	Substrat de culture
6	Trous pour la plantation des arbres et des arbustes	18	Engrais
7	Emploi des terres d'apport	19	Matériaux pour amender, produits correctifs et phytosanitaires
8	Déchargement des plantes et des matériaux	20	Systèmes d'ancrage
9	Mise en place des arbres	21	Paillage
10	Mise en place et semis des espèces herbacées	22	Approvisionnement en eau
11	Variantes de plantation	23	Entretien
12	Arbres		

Tableau 18 : Dispositions techniques à honorer par l'entreprise pour la plantation des arbres d'alignement. Source : cahier des charges, EPIC-Boughzoul, 2010.

Nous avons sélectionné quelques dispositions techniques détaillées parmi les 23 tâches rédigées dans le cahier des charges, que nous vérifierons un peu plus loin lors de la description des différentes techniques de plantation dans la partie « exécution des travaux ».

Ceci nous permettra d'évaluer le degré de conformité de l'entreprise de plantation aux exigences du maître de l'ouvrage, à la mise en place des espaces verts publics. (Tableau 19)

Tâches	Détail dans le cahier des charges
Travaux préliminaires	-Montage du chantier avec les structures et les équipements nécessaires. - Sauvegarde des espèces végétales existantes dans le projet
Préparation du sol	-Les interventions devront être conformes aux techniques agronomiques les plus avancées.
Ouverture des potées	-Le creusement doit garantir l'écoulement régulier des eaux
Trous pour la plantation des arbres et des arbustes	-Eviter le phénomène de stagnation des eaux par une couche drainante (gravier, etc.)
Systèmes d'ancrage	-il est déconseillé d'utiliser un seul poteau tuteur. Il doit être écorcé et traité.
Approvisionnement en eau	-L'eau utilisée devra être dans les limites de tolérance sur la phytotoxicité relative - réalisation d'un réservoir de 200 m ³ pour faciliter l'approvisionnement des engins (citernes) -Pluviométrie annuelle 259 mm/an -E.T.P 881.5 mm/an, déficit hydrique 600 mm/an, soit 6000m ³ /ha/an à répartir durant la saison sèche de mai à octobre.
Entretien	L'opération nécessite des compétences particulières (un technicien spécialisé)

Tableau 19 : Prescriptions techniques de plantation rédigées dans le cahier des charges. Source : cahier des charges, EPIC-Boughzoul, 2010.

8-3-3 Cahier des charges de la ceinture verte :

La mise en place des espaces verts publics à l'intérieur de la ceinture verte a été établie avec un cahier des charges assez précaire, car il fallait en cette période (2010) entamer impérativement les aménagements verts simultanément avec le lancement des travaux de terrassement et d'assainissement de la ville nouvelle. Le technicien Lamri Abderrahmane²³⁰ relate qu'en cette période très agitée « *il y avait quelques éléments sur le cahier des charges qui n'étaient pas encore finalisés, mais malgré cela, tous les services devaient lancer les travaux. Ils proposaient et réalisaient en même temps les objectifs de la ville nouvelle (les routes, la protection de la ville, le verdissement, etc.). Quand nous pouvions lancer des travaux nous le faisons, c'est ce qui m'a semblé en cette période* ».

L'analyse des prescriptions techniques et réglementaires, inscrites dans le cahier des charges de la ceinture verte, nous a offert dans un premier temps une image sommaire des méthodes de plantation, d'irrigation, d'entretien (sans gestion) de ces espaces verts publics. Cependant, la concrétisation *in situ* de ces prescriptions, a permis dans un second temps de décrire certaines pratiques programmées d'aménagement des espaces (parcours équestres, pistes cyclables, espaces de détente, etc.), ainsi que les techniques de plantation employées.

²³⁰ Entretien enregistré avec Mr. Lamri Abderrahmane, technicien au département agriculture, EPIC-Boughzoul, 2013.

Les rédacteurs du cahier des charges ont prescrit dans la section réservée à la plantation de la ceinture l'aménagement d'un module répétitif formé de lots en carré de 4 hectares (200 m x 200 m) contenant 2500 plants, soit une densité de plantation de 625 plants/ha. Les lots ont été imaginés entourés de (4) quatre lignes de résineux formées de deux rangées périphériques de *Cupressus sempervirens* et de deux autres rangées de *Casuarina*, le reste de la surface fut planté par des feuillus²³¹. A la fin de l'opération les lots renfermeront 50 % de résineux et 50 % de feuillus, et seront séparés entre eux par des pistes axiales de 10 mètres de largeur croisant d'autres pistes longitudinales de 5 mètres de large (Figure 207). Pareillement, ces rédacteurs ont fait référence à la notion de paysage en indiquant que : "l'aménagement des lots sera conçu d'une manière esthétique et paysagère²³²", en insistant ainsi sur l'aspect attractif tant recherché des espaces verts publics de la ceinture.

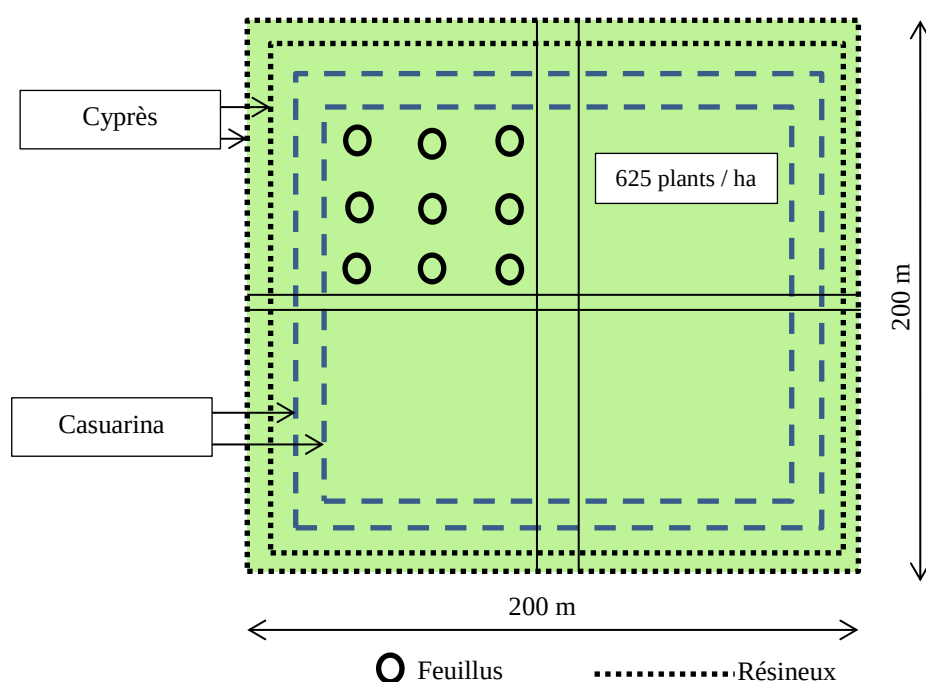


Figure 207 : configuration schématique d'un lot de 4 hectares pour la plantation des arbres formant la ceinture verte de Boughzoul. Conception : TRODI F.

Des lots de surfaces différentes (4 et 6 ha) ont été imaginés par les concepteurs de la ceinture verte, ceci dans des situations particulières telles que la négociation d'angles ou bien lorsque la plantation change de direction. (Figures 208 et 209 en annexe)

8-4 Travaux de plantation :

Les travaux de plantation concernent trois types d'aménagement paysager des espaces verts publics que nous avons analysés à Boughzoul. D'abord les plantations des axes urbains, ensuite les arbres d'alignement, enfin la ceinture verte protectrice qui nous a servi de modèle

²³¹ Pour les feuillus, le cahier des charges indique la liste d'arbres suivante : Frêne oxyphylle, Févier d'Amérique, *Acacia floribunda*, Faux poivrier, *Mélia azedarach*, Robinier pseudo-acacia, *Prosopis alba*, *Tamarix articulata*, Olivier de Bohème, *Sophora japonica*, *Acacia cyanophylla* et Palmier dattier (*Phoenix dactylifera*).

²³² Cahier des charges, ERGR-Atlas, plantation, P.41

pour la description des pratiques dites « paysagistes » opérées par les bâtisseurs de Boughzoul. Une analyse fine des aspects de sa réalisation (la ceinture) lui sera entièrement réservée. Avant cela, une description abrégée de la mise en place des arbres d'alignement et des plantations des axes urbains (périphériques) enrichira notre recherche.

8-4-1 : Plantation des axes verts urbains :

Les concepteurs de la ville nouvelle ont imaginé des plantations sur certains axes périphériques ainsi que sur les pénétrantes nord de la ville. Après la rédaction du cahier des charges et le lancement de l'appel d'offre aux entreprises intéressées par le projet, et après la désignation de l'entreprise chargée des plantations, le projet fut entamé. Ainsi, nous avons observé que les travaux ont été divisés en deux grandes phases. Une première phase englobant les différentes tâches assignées à l'entreprise consistait en la préparation du sol, la fourniture et la plantation des palmiers. Et la seconde visait la gestion des sujets plantés par les différentes techniques d'entretien pendant une durée de deux années.

Le cahier des charges stipulait que le stockage des végétaux devait se faire au sein de la ville nouvelle, afin de faciliter leur contrôle par les techniciens en charge. Il exigeait aussi des manipulations assez délicates pour le retrait des sujets des conteneurs les abritant. L'entreprise ne retirait pas directement les sujets de leurs pots en métal, mais procédait à la coupe de ces conteneurs à l'aide d'une tronçonneuse, pour veiller au maintien de la motte et ne pas endommager les racines. Une fois les sujets retirés, l'entreprise procédait à leur plantation dans des potées déjà préétablis lors de la tâche de préparation du sol. (Figures 210 et 211)



Figure 210 : Stockage des sujets à planter



Figure 211 : Retrait des sujets de leurs containers

La préparation du sol consistait ainsi à localiser les emplacements des plantations, en relevant les différentes distances qui les séparaient des voies, des bordures de trottoirs et des réseaux techniques souterrains. Les ouvriers de l'entreprise procédaient ensuite au traçage, au piquetage et au creusement des emplacements des potées qui recevront les sujets à planter sur des intervalles de 10 mètres chacun, en veillant à leur alignement à l'aide d'un fil d'attache. Ces potées devaient avoir des dimensions de 1.5m x 1.5m x 1.5 m, et étaient remplies avec un substrat formé de 2 m³ de sable provenant de la région de Boussaâda (à 180 km au

sud-est de Boughzoul) et le reste de 2/3 de fumier et 1/3 de terre végétale. Les sujets devaient avoir 3 mètres de hauteur avec un stipe bien droit, ancrés à l'aide de haubans formés de 4 élingues de 6 mm de Ø attachés au tronc à une hauteur de 2/3 au-dessus du sol ²³³. Des cuvettes devaient être confectionnées abritant le paillage nécessaire (feuilles, branches, pierres, etc.) afin d'améliorer les conditions de vie des sujets, avec un arrosage s'effectuant une ou deux fois par semaine en été à raison de 100 litres par palmier et deux fois par mois en saison hivernale. (Figures 212 et 213)



Figure 212 : Alignement des sujets à l'aide de fil d'attache



Figure 213 : Tuteurage et protection des palmiers

Nous n'avons pas pu suivre la deuxième phase relative aux travaux d'entretien des deux années qui ont suivi la plantation en raison de notre séjour en France (entre 2014 et 2016), cependant ils se résument au binage, réfection de cuvettes, élagage des palmes sèches, regarnis, ainsi qu'au gardiennage.

8-4-2 : Arbres d'alignement urbains :

La mise en œuvre des arbres d'alignement sur les différentes voies et avenues de la ville nouvelle diffère de celles effectuées pour les axes verts urbains ou de la ceinture verte sur plusieurs aspects. Car il s'agit d'abord d'une opération de transplantation d'arbres adultes importés d'Italie par rapport à des opérations de plantation de jeunes sujets locaux. Ensuite on constate des disparités de leurs fonctions (ornementale, environnementale, etc.), et des variations de superficies, du nombre d'arbres, des techniques de préparation du sol, des types d'espèces, des entretiens, du nombre et du profil de la main d'œuvre²³⁴, etc.

Cette opération se déroule en deux grandes phases : la préparation du sol afin de recevoir les arbres ensuite dans la phase de plantation proprement dite. Ces deux phases sont définies par 23 dispositions techniques inscrites dans le cahier des charges : 1-Reconnaissance préalable du site, 2-délimitation des surfaces d'intervention, 3-travaux préliminaires, 4-préparation du sol, 5- ouverture des potées, 6- trous pour la plantation des arbres et des arbustes, 7-emploi des terres d'apport, 8-déchargement des plantes et des

²³³ Nous nous apercevons dans la réalité que l'ancrage fut fait à l'aide de tuteurs en bois non écorcés, enveloppés dans des roseaux de protection.

²³⁴ L'opération de plantation des arbres d'alignement été accomplie par des corps de métiers en dehors de la sphère végétale : deux techniciens projeteurs en bâtiment, cependant supervisée par un pépiniériste néophyte, à l'origine technicien en électricité de bâtiment. Entretien avec Ben Aissa Djabri, 2014.

matériaux, 9-mise en place des arbres et des arbustes, 10-mise en place des semis des espèces herbacées, 11-variantes de plantation, 12-arbres, 13- arbres et massifs, 14-autres types de plantes, 15-matériel agricole, 16-apport des terres végétales, 17-substrat de culture, 18-engrais, 19- matériau pour amender, produits correctifs et phytosanitaires, 20- système d'ancrage, 21- paillage, 22- approvisionnement en eau, 23-entretien.

a- Phase de préparation :

Cette phase commençait par l'identification de « l'impact²³⁵ », ou assiette du projet afin de relever *in situ* les différents réseaux techniques existants sous les voies ou les avenues, car le sens des canalisations se trouvait parfois perpendiculaires ou parallèles aux grands axes urbains. Il ne faut pas s'étonner parfois de voir des entre-axes différents entre les arbres, cela est dû à l'existence d'avaloirs déjà conçus près des potées réservés aux plantations, dont il est recommandé de s'éloigner de 3 m de part et d'autre de ces avaloirs. L'entreprise de réalisation n'était pas informée aussi de l'environnement proche qui jouxte ses plantations en termes de distances par rapport aux façades proches, à leurs styles, à l'affectation des équipements adjacents, etc.

Une pratique d'aménagement admettait la simulation (avant le lancement des travaux) d'un module de plantation concerté entre les techniciens de l'EPIC-Boughzoul et l'entreprise italienne, afin de discerner *in situ* l'effet paysager attendu de l'agencement des arbres, pour permettre à l'entreprise de commencer ses travaux. (Figure 214)



Figure 214 : simulation *in situ* des effets paysagers des arbres d'alignement à la ville nouvelle de Boughzoul. Source photo : EPIC-Boughzoul, 2012.

Après l'identification de « l'impact » et le stockage des sujets, l'entreprise italienne procédait au traçage et au piquetage des alignements suivant le module de plantation convenu: 5 Cyprès, 7 frênes, 5 cyprès, 7 mélias, 5 cyprès, 7 oliviers de Bohême. La tâche de piquetage accomplie, l'ouvrier procédait au marquage des limites des potées à l'aide d'un gabarit. Un engin mécanique commençait ensuite à creuser les trous d'une dimension de 80 x

²³⁵ « Impact », terme employé par les techniciens de l'EPIC-Boughzoul, voulant dire assiette du projet

80 x 80 cm qui allait accueillir les arbres à transplanter. La fin de cette phase de préparation se caractérise par le comblement des fosses avec de la terre végétale jusqu'au niveau voulu, pour laisser place à la deuxième phase dite de plantation. (Figures 215, 216, 217, 218 et 219 en annexe)

b- Phase de plantation :

La phase de plantation s'amorçait par l'acheminement des arbres de leur lieu de stockage vers le site de plantation à l'aide d'un camion grue. Une fois sur le site, les arbres étaient déchargés puis retirés de leurs pots. Par la suite les ouvriers procédaient à la pose de l'arbre dans son nouveau milieu, en veillant à son alignement horizontal et du bon niveau vertical par rapport au sol.

Après la vérification de l'alignement des arbres, les ouvriers procédaient au comblement du volume d'air restant des potées, en remplissant une seconde fois par de la terre mélangée à du terreau (fumier)²³⁶. L'ouvrier terminait sa tâche en effectuant un tassement du nouveau sol avec ses pieds, pour ensuite arroser après confection de la cuvette. Quelques jours après, l'entreprise procédait au tuteurage à raison de deux tuteurs par sujet transplanté et rattaché aux fûts des arbres, afin d'assurer leur verticalité. L'opération se terminait par des mesures de protection de ces arbres contre d'éventuelles détériorations, causées par le cheptel vivant dans les fermes voisines (chèvres, moutons, etc.), en confectionnant des corsets en grillage métallique²³⁷. Ces mêmes techniques de protection ont été relativement reproduites par une entreprise locale pour la plantation des axes verts urbains, cependant avec des tuteurs non écorcés et des corsets confectionnés à l'aide de roseaux. (Figures 220, 221, 222 et 223)



Figure 220 : Transport des grands sujets à transplanter.
Photo : EPIC-Boughzoul., 2012



Figure 221 : Transplantation des arbres d'alignement.
Photo : TRODI F., 2014

²³⁶ Le contrat avec l'entreprise stipule que des engrais et des apports sont préconisés quand il y'a lieu de le faire.

²³⁷ Après 6 mois de transplantation des arbres, un champignon est apparu sur le feuillage des frênes qui a contaminé les Méliâ et les Cyprés, nécessitant l'utilisation de fongicides. L'observation à l'œil nu de la forme des arbres avant la transplantation (dans leur vase d'origine) et après six mois de la transplantation, montre que ces derniers sont devenus un peu plus chétifs.



Figure 222 : Effet paysager après huit mois de la transplantation des arbres d'alignement. Source photo : TRODI F., 2014



Figure 223 : Protection de cyprès à l'aide de corsée métallique. Source photo : TRODI F., 2013

Les concepteurs des espaces verts publics de Boughzoul ont annexé dans le plan d'aménagement des planches illustrant les intentions d'aménagement paysager. Ces dessins présentent des plans avec des profils urbains pourvus d'arbres d'alignement et des toits ou terrasses accessibles végétalisés agrémentant les voies publiques de la ville nouvelle (figures 224 et 225 en annexe).

Plusieurs planches présentent également l'aménagement des espaces extérieurs de la ville nouvelle (emplacement des arbres, traitement angulaire des limites d'îlots, aménagement des terrasses de café, etc.). Cependant elles offrent des positions de parcage et de circulation automobile à la manière anglaise (côté gauche de la voie), contrairement aux modes de déplacements utilisés en Algérie. (Figure 226).



Figure 226 : Plan schématique illustrant la conception des aménagements extérieurs de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : Etude d'aménagement des Quartiers prioritaires de la ville nouvelle de Boughzoul, Mission C3 rapport, EPIC-Boughzoul, 2011.

Le tableau ci-après reprend quelques-unes des principales prescriptions techniques rédigées dans le cahier des charges pour les travaux de plantation, dont nous avons distingué leur mise en pratique *in situ* durant notre séjour d'études. Il en résulte les observations suivantes :

Tâches	prescriptions dans le cahier des charges	Observations <i>in situ</i>
Art. 3 : Travaux préliminaires	- Sauvegarde des espèces végétales existantes sur le site	Cette prescription répond explicitement aux pratiques paysagistes recherchées dans notre travail, cependant il nous a été difficile d'identifier cette pratique <i>in situ</i>
Art. 4 : Préparation du sol	- Les interventions devront être conformes aux techniques agronomiques les plus avancées.	Incitation à des procédés techniques normalisés
Art. 5 : Ouverture des potées	- Le creusement et/ou la mise à niveau des surfaces doit garantir l'écoulement régulier des eaux.	Les effets d'un drainage correct seront à observer plus tard
Art. 6 : Trous pour la plantation des arbres et des arbustes	- Eviter le phénomène de stagnation des eaux par une couche drainante (gravier, etc.)	Nous n'avons pas distingué la mise en place de couches drainantes.
Art. 8 : Déchargement des plantes et des matériaux	L'arrimage des grands sujets doit se faire au niveau du conteneur ou de la motte. Ne jamais arrimer au tronc	Le transport des sujets n'est pas conforme aux techniques usitées en agronomie (sujets devant être verticales lors du transport) (entretien avec Mr. Rumelhart, 2013) (voir figure 220)
Art. 9 : Mise en place d'arbres et arbustes	Remplissage partiel des trous (épaisseur minimum de 20 cm) par de la terre arable avant mise en place des plantes.	Cette épaisseur de terre arable a été difficilement respectée.
Art. 16 : Apport des terres végétales	L'entreprise est tenue de vérifier la qualité des apports de terre végétale selon les normes et procédures prévues par la norme internationale (pH, texture, agents pathogènes, etc.)	Les vérifications ont été empiriques <i>in situ</i> à l'œil nu
Art. 20 : Systèmes d'ancrage	- il est déconseillé d'utiliser un seul poteau tuteur pour les plantes de dimensions moyennes/grandes. Le tuteur doit être droit, écorcé et traité.	Nous avons constaté l'utilisation d'un seul poteau tuteur non écorcé pour les Phoenix (voir figure 213).
Art. 22 : Approvisionnement en eau	- L'eau utilisée devra être dans les limites de tolérance sur la phytotoxicité relative. - Réalisation d'un réservoir naturel ou artificiel de 200 m ³ pour faciliter l'approvisionnement des engins (citernes) - Pluviométrie annuelle 259 mm/an - E.T.P 881.5 mm/an, déficit hydrique 600 mm/an, soit 6000m ³ /ha/an à répartir durant la saison sèche (six mois) de mai à octobre.	- Nous avons observé un arrosage des arbres d'alignement pendant une certaine période avec l'eau salée du lac (cela a causé des mises en demeure à l'entreprise pour mettre fin à ce type d'arrosage) - Cette prescription technique assez importante a été mise en pratique tardivement (deux ans après le lancement des travaux de plantation), privant ainsi les premières plantations du volume d'eau nécessaire à leur développement. Plusieurs milliers de plants ont été réimplantés après, faute d'eau nécessaire à leur arrosage et à leur survie (Figures 227 et 228) - Pluviométrie 256mm/an, E.T.P 1224 mm/an, soit 968 mm/an, soit 9680 m ³ /ha/an à répartir durant dix mois de mars à décembre. (BNEDER, 2004). Cette précision (illusoire ?) dans les données crée une différence de 3680 m ³ soit 62% répartie sur dix mois au lieu de six. elle fait passer approximativement le déficit hydrique réel à plus de 80% des besoins annoncés par le commanditaire. Pour remédier à cette sous-estimation non déclarée dans le cahier des charges, il faudra soit doubler le volume d'eau actuel, soit augmenter le nombre de rotations d'arrosage, soit diminuer de moitié la surface et le nombre de sujets à planter, soit adopter de nouvelles pratiques d'aménagement et d'irrigation de ces espaces verts publics, ce qui n'est pas à l'ordre du jour de l'EPIC.
Art. 23 : Entretien des plantations	Les interventions (débroussaillage, désherbage, paillage, élagage, taille, binage, fertilisation, irrigation, tonte) nécessitent des compétences particulières (un technicien spécialisé et un matériel approprié)	- voir les types d'intervention ainsi que le profil de la main d'œuvre dans le tableau 26 "Questionnaire à la main d'œuvre".

Tableau 20 : observations des dispositions techniques prescrites dans le cahier des charges des différentes tâches pour la plantation des arbres. Source : cahier des charges, EPIC-Boughzoul, 2010.



Figure 227 : Confection d'un réservoir naturel pour les besoins en eau d'arrosage. Source photo : TRODI F., 2013



Figure 228 : Réalisation d'un réservoir pour les besoins en eau d'arrosage. Source photo : TRODI F., 2013

Une étude assez rapide du tableau quelques points forts en matière de qualité des pratiques paysagistes tel que le respect des écoulements des eaux. Cependant plusieurs déficiences ont été observées dues principalement à des facteurs humains et matériels. Cela s'aperçoit sur l'inexpérience des entreprises dans le domaine de la plantation des grands sujets, parfois au manque de matériel de contrôle technique (pH-mètre, micro-station météo, photos aériennes, véhicules tout terrain, etc.) disponible pour les agents chargés du suivi, par ailleurs en nombre assez réduit comparé à la grande surface du projet. D'autres sont simplement liées à l'inexistence d'une maîtrise d'œuvre formée (forestier, paysagiste, agronome, hydraulicien, pédologue, etc.), pouvant assister la maîtrise d'ouvrage dans la mise en œuvre des espaces verts de la ville nouvelle.

Après l'étude de quelques-unes des prescriptions techniques consignées pour la mise en place des axes verts urbains et des arbres d'alignement à l'intérieur de Boughzoul, nous essayerons d'élaborer une analyse décrivant les aspects de la réalisation des espaces verts de la ceinture verte. Ceci afin de comprendre les multiples techniques observées durant notre séjour (d'avril 2013 à septembre 2014) et qui ont servis à la mise en place d'une *green belt* (en tant qu'espace vert périurbain) et à ses éventuelles transformations futures.

8-5 Analyse fine des aspects de la réalisation des espaces verts de la ceinture verte de Boughzoul

Décrire les aspects de la réalisation pour cerner les pratiques accomplies pendant la plantation de la ceinture verte passe aussi par la détermination des opérateurs (entreprises de réalisation, bureaux d'études, EPIC, etc.) qui ont contribué au choix des espèces, de leurs proportions relatives et des variantes de plantation.

8-5-1 Choix des espèces et proportions :

En Algérie, c'est principalement le maître de l'ouvrage (commanditaire) qui a la tâche de la rédaction du cahier des charges pour les différentes commandes et prestations de

services qu'il sollicite. Cependant, dans certains cas où la commande est importante (ville nouvelle), il fait appel à des expertises (experts, entreprises de réalisation, etc.) pour l'assister à définir les contours du cahier des charges à contracter. Cela a été le cas de l'EPIC-Boughzoul au sujet des plantations de la ceinture verte, lorsqu'elle a fait appel à l'entreprise de gestion rurale ERGR-Atlas pour l'assister dans le choix des espèces végétales selon leur adaptabilité aux conditions physiques, ainsi qu'à certaines prescriptions techniques par rapport à ses moyens humains et matériels. Cette « concertation » particulière a été possible grâce à un cahier des charges standard, soutenant une forme d'ouverture de la gouvernance du projet qui semble se manifester de plus en plus en Algérie.

Ces cas particuliers de concertation avec des entreprises algériennes travaillant dans le domaine du végétal apparaissent lorsqu'il y a incertitude auprès du maître de l'ouvrage sur le choix des espèces à planter, car il s'agit avant tout de la manipulation d'une matière naturelle vivante, donc fragile. Afin de surmonter aussi cette incertitude, l'EPIC-Boughzoul procéda à des expérimentations pour la plantation de certains arbres et arbustes fruitiers (feijoa, cognassier, pommier, etc.) ou ornementaux (laurier rose) sur une surface restreinte près du Show-room. Ces arbres furent entretenus quotidiennement (amendements, arrosages, tailles, etc.), ceci afin de s'assurer de leur acclimatation pour les planter dans les différents espaces verts de la ville nouvelle (arbres d'alignement, parcs, ceinture verte, etc.). (Figures 229, 230, 231 et 232 en annexe)

La concertation avec l'ERGR-Atlas a pu aussi être menée parce que l'entreprise dispose d'un service technique qui a l'habitude de rédiger des marchés contenant des prescriptions spéciales intégrées au cahier de charges. L'introduction de l'olivier de bohème (n'étant pas prévue dans la ceinture verte) est un exemple de la concertation entretenue entre maître d'ouvrage et entreprise de réalisation²³⁸. L'entreprise voit fréquemment innover ses méthodes de travail (même si celles-ci ne sont pas rémunérées), jonglant ainsi sur certaines prescriptions décrites dans le cahier des charges²³⁹. Cela est dû aux contraintes physiques du terrain et des délais impartis du projet. Parfois, des conceptions nouvelles sont imaginées sur des espaces non-définis dans le cahier des charges pour marquer des entrées et des accès (généralement étoffés par des palmiers dattiers) de la ceinture verte. Ces pratiques sont l'œuvre des techniciens des entreprises désignées comme étant des « mesures d'accompagnement », prodiguant la plupart du temps des conceptions distinctes de celles initialement programmées. L'objectif principal de l'entreprise dans ce cas est de remplir un carnet de commandes, lui garantissant un plan de charges, des bénéfices, en même temps que la création d'emplois, parfois au détriment même du projet paysagiste initial.

²³⁸ L'entreprise a pu aussi prouver ses compétences grâce aussi aux réseaux de relations qu'elle entretient avec d'autres établissements scientifiques notamment (l'Institut National de la Recherche Forestière INRF Djelfa), en proposant à l'EPIC-Boughzoul d'introduire dans la ceinture l'Eucalyptus et le *Ziziphus jujuba*. L'offre est en cours d'étude (entretien avec le DG de l'ERGR-Atlas, 2014).

²³⁹ L'ERGR-Atlas a dû modifier par exemple une prescription stipulant la plantation des potées à l'aide de tarière, par un défoncement du sol en sillons. Ce procédé a été suggéré par les services techniques de l'entreprise pour des raisons techniques, de rentabilité et de faisabilité. (Entretien enregistré avec le DG de l'ERGR-Atlas, 2013).

Concernant la proportion et les types d'espèces d'arbres à planter, ils furent exécutés selon deux variantes de densité réparties entre deux entreprises ERGR-Atlas et ERGR-Zaccar). D'abord celle de l'ERGR-Atlas (500 hectares) avec des lots (modules) carrées de 4 hectares (200 m x 200 m) abritant des arbres forestiers soit une moyenne de 625 plants/ha. les lots devaient contenir 2500 plants dont 1280 en résineux (brise vent) aux limites du carré suivant deux rangées de Cyprès et deux rangées de Casuarina, et 1220 feuillus de haute tiges à l'intérieur du module formé d'olivier de bohême, faux poivrier, tamarix, frêne, mélia, sophora, etc.) (Figure 233). La conception finale prévoit une densité végétative de 625 plants/ha, dont 50 % de résineux et 50 % de feuillus, répartis selon douze espèces d'arbres. (Tableau 21)



Figure 233 : une partie de la ceinture verte de la ville, source : Google image, 2015.

Types d'arbres			
Les résineux : 50 %		Les feuillus : 50 %	
1	Cyprès sempervirens	1	Frêne oxyphylle
	Cyprès Arizona	2	Févier d'Amérique
2	Casuarina ssp	3	Acacia floribunda
			Acacia mimosa
			Acacia cyanophylla
		4	Robinier pseudo-acacia
		5	Olivier de bohême
		6	Sophora japonica
		7	Tamarix articulata
		8	Faux poivrier
		9	Mélia azedarach
		10	Prosopis alba

Tableau 21 : Répartition des espèces d'arbres sur les lots de la ceinture verte. Source : ERGR-Atlas, 2013

La seconde variante a été exécutée par l'ERGR-Zaccar (500 hectares) au nord de la ville nouvelle et l'ERGR-Atlas au sud de cette dernière suivant une densité parcellaire de 570 plants/ha contenant 250 plants d'oliviers. Elle se distingue de la première variante par le pourtour de ses parcelles formé de deux rangées seulement en brise-vent, avec une rangée de

Cyprès et une autre de Casuarina. L'intérieur de la parcelle a été planté par de hautes tiges d'olivier de table (variété Sigoise).

8-5-2 La sélection des variantes de réalisation

Il est souvent difficile dans un grand projet urbain tel que la réalisation d'une ville nouvelle, en tenant compte du volume d'espaces verts et urbains qu'elle génère, de désigner avec exactitude la personne ou les personnes ayant sélectionné les variantes de réalisation, et les palettes végétales à planter. Cela est dû à une mosaïque de facteurs internes et externes (choix politiques, types de financements, culture administrative, techniques employées, conditions climatiques, etc.) imputés au projet. Ceci pose fréquemment les questions liées aux formules du dialogue exercées (concertation, participation, coercition, négociation, etc.) et des types d'arbitrages adaptés. Cependant, nous pouvons avancer, concernant Boughzoul, que le choix des variantes et les types d'essences ont été partagés entre les services techniques (agriculture et urbanisme) de l'EPIC-Boughzoul, les entreprises chargées des plantations (ERGR-Atlas et Zaccar), ainsi que la contribution des deux pépinières locale et étrangère (italienne) pour les arbres d'alignement et la ceinture verte.

Les arbres d'alignement confiés à une entreprise d'horticulture italienne illustrent certaines références indiquant comment les espèces à planter ont été choisies. Après une concertation établie entre l'entreprise et les services délégués du ministère de l'environnement, (l'Établissement d'aménagement), un cahier des charges a été confectionné stipulant l'importation de plusieurs espèces d'arbres adultes (frêne, mélia, cyprès, olivier de bohême, etc.) y compris le palmier (900 arbres) "pourtant" autochtone en Algérie. Ce dernier, nous l'avons dit, a été remplacé (suite à une circulaire du ministère de l'agriculture interdisant son importation, car il y'avait des risques de contamination du parc de palmiers dattiers algérien). Après plusieurs échanges entre les services techniques de l'EPIC-Boughzoul et l'entreprise italienne, l'enveloppe financière allouée aux palmiers fut remplacée par 4 espèces : le platane, le murier à feuilles de platane, l'eucalyptus et le pin parasol²⁴⁰. Cette palette végétale devait servir de modèle paysager pour les grandes avenues de la ville nouvelle, cependant l'EPIC montrait des signes de réticence²⁴¹ envers le choix de l'eucalyptus et le mûrier. Les arguments avancés étaient qu'une plante comme l'eucalyptus ne pouvait persister dans un milieu tel que Boughzoul, et le mûrier en tant qu'arbre fruitier pouvait être nuisible et salissant pour les trottoirs (chutes, éclaboussement et vandalisme des fruits).

La volonté politique du ministère (du ministre) de l'environnement qui suivait de près le projet et veillait au détail²⁴², avait révélé des choix de conception désignant chacun des boulevards dans la ville par une espèce d'arbre spécifique (avenue des platanes, des cyprès, des palmiers, etc.). Ceci illustre le mode de mise en place des espaces verts publics, dominée

²⁴⁰ Le choix du pin parasol fait référence aux rues et avenues de Rome que le pépiniériste a proposé à l'EPIC lors d'un voyage officiel des responsables de la ville nouvelle. (Entretien enregistré avec Mr. Ben Aissa Djabri, chef du département d'agriculture de l'EPIC-Boughzoul, 2013).

²⁴¹ Nous avons perçus ces signes de réticence pendant nos entretiens avec Mr. Ben Aissa. Ceci semble expliquer que le niveau hiérarchique de la décision dépassait le groupe de l'EPIC en tant que maître d'ouvrage délégué auprès du ministère de l'environnement.

²⁴² Entretien avec Mr. Ben Aissa Djabri, responsable du service agriculture au sein de l'EPIC Boughzoul, 2013.

souvent par des choix fonctionnels²⁴³ et/ou volontaires (autorité publique). Cela a été justifié auprès des commanditaires du projet par l'impératif des opérations à engager au début de 2010.

Des pratiques bureaucratiques assez similaires ont dominé également les plantations de la ceinture verte, lorsque l'EPIC sollicita l'entreprise de génie rural (ERGR-Atlas) pour le choix des espèces et des variantes à exécuter²⁴⁴. Cette dernière se voit ainsi attribuer un second statut de maître d'œuvre concepteur qui n'est pas le sien, car elle abritait tout simplement un service technique, bien que dépourvue d'ingénieurs ou de concepteurs paysagistes. Face à une opportunité de commande, l'entreprise se lança dans des dessins de variantes de plantation. La première variante était de planter les différents sujets ligne par ligne, la seconde était une plantation par bande espacée, avec un traitement paysager mettant les sujets de petits gabarits en avant plan et les grands gabarits en arrière-plan, créant ainsi un effet ondulatoire²⁴⁵. La troisième variante était celle d'une plantation par pied. L'Etablissement d'aménagement de son côté étudia les variantes et opta pour une plantation de ligne par ligne. L'EPIC annonçait ainsi un double rôle, de maître d'œuvre et de maître d'ouvrage en même moment. En plus de cette double casquette, elle a joué le rôle de contrôleur des travaux (voir ci-dessous tableau n°26 du questionnaire adressé aux ouvriers de l'ERGR-Atlas). L'établissement d'aménagement a joué ainsi un rôle central, il a assumé en ces premières années d'installation de la ville toutes les tâches, en devenant à la fois maître d'œuvre, d'ouvrage et contrôleur de ses commandes²⁴⁶.

Un autre exemple illustre le monopole des pratiques d'aménagement effectué par l'EPIC, lorsqu'elle effectua une conversion des clauses du cahier des charges. Ce dernier prescrivait à l'entreprise un système d'irrigation en réseau souterrain, qui sera transformé par du matériel d'arrosage (9 citernes d'eau, des tracteurs et des camions citerne). Sous prétexte de détérioration du réseau d'arrosage souterrain, le matériel sera concédé à la fin des travaux à L'EPIC pour prendre provisoirement le relais de l'entretien des plantations. Cette conduite manifeste encore une fois l'exclusivité de l'EPIC sur les initiatives d'aménagement, l'Etablissement gère presque tout, il commande, dirige et contrôle les travaux²⁴⁷.

La variante adoptée par l'Etablissement d'aménagement et réalisée par l'entreprise fut celle d'une subdivision d'un module carré répétitif en lots de 04 ha. Le lot contient deux lignes de Cyprès abritant 640 sujets aux extrémités des 4 côtés du carré espacées de 2,5 m chacun, et deux autres lignes de 640 sujets de casuarina à l'intérieur, jouxtant les deux lignes

²⁴³ Une collection d'arbres fruitiers (grenadier, abricotier, cognassier, etc.) entretenus près du Show-room de la ville nouvelle, donnent une image sur d'éventuelles plantations dans la ville, cependant leur sélection fut réfléchie suivant des critères fonctionnels, car les espèces exposées sont pour la plupart non ou peu gélifs.

²⁴⁴ Entretien enregistré avec le DG de l'ERGR-Atlas, 2013.

²⁴⁵ Nous observons ici une confusion des compétences de la conception paysagiste avec celles des techniques de l'horticulture ornementale, une situation qui était la règle avant les années 1980 en France.

²⁴⁶ C'était aussi le cas de l'EPA Saint-Quentin-en-Yvelines durant ses premières années d'installation sur le site en 1970. L'Etablissement public d'aménagement jouissait de tous les pouvoirs décisionnels jusqu'en 1983, à l'occasion des politiques de décentralisation entamées par le gouvernement français.

²⁴⁷ Nous retrouvons aussi ces pratiques à l'intérieur même de l'EPIC, lorsque le service agriculture n'est pas associé dans le choix des parcelles à planter, et se trouve contraint d'exécuter les directives du service d'urbanisme, telles que la délimitation des parcelles forestières dont il aura la responsabilité du contrôle des travaux. Entretien avec Mr. Cherair Habib, technicien agricole au sein de l'EPIC-Boughzoul.

de Cyprès soit 1280 plants, aux extrémités du carré en résineux, et à l'intérieur du carré 1220 feuillus espacées de 5 m chacun, soit 2500 plants/4 ha, donc 625 plants/ha. Nous n'avons pas pu discerner au cours de nos différents entretiens, la personne ou le groupe de personnes au sein de l'EPIC qui a tranché pour la variante réalisée, ni « *des nombreux changements opérés au cours des réalisations sur les cahiers de charges au sujet des espèces à planter et des surfaces à aménager passant de 300 à 500 ha par exemple* »²⁴⁸. Ceci ressemble pour ainsi dire à des opérations de projets portant des indices de planification approximatives.

Ce qui est affirmé cependant, c'est qu'au cours des réunions de coordination, il n'y avait pas la présence de profils spécialisés en conception paysagère de la ceinture verte pour réorienter le dialogue et les conceptions vers des projets dits paysagistes. Les réunions en général étaient faites avec les employés de l'EPIC, qui étaient soit architectes, ingénieurs ou administrateurs, en face d'ingénieurs et de techniciens de l'entreprise de réalisation. Or, dans ces circonstances de discussion, le choix des espèces « *s'est imposé de fait, car il obéissait à l'offre existante locale fournie par la pépinière de l'ERGR-Atlas* »²⁴⁹. Le choix des espèces n'obéissait plus à une logique de projet, mais à une logique économique d'offre et de demande, sauf pour les espèces d'arbres d'alignement importées d'Italie.

Le cas des feuillus de la ceinture verte est assez exemplaire, concernant d'abord le taux de mortalité assez élevé des sujets (30 à 40 %) imputé à l'entreprise²⁵⁰, ensuite des efforts (augmentation du budget, réduction des délais, improvisation de tâches, etc.) que l'entreprise devrait fournir, pour atténuer le déficit et respecter ses engagements contractés. Certains techniciens de l'ERGR-Atlas ont clairement « *proposé de remplacer les parcelles d'arbres morts par des plantations intensives d'oliviers, qui ont donné de meilleurs résultats (taux échec de moins de 1%) sur les 100 ha déjà plantés* »²⁵¹. Toutefois, les effets attendus tels que la protection contre les vents de sable, ou les espaces imaginés à l'intérieur de la ceinture (détente et de loisirs) conçus pour les futurs habitants de la ville seront mis en cause. De son côté l'entreprise se défend et attribue le taux élevé de mortalité des sujets à des pratiques administratives autoritaires de choix d'espèces non compatibles avec les caractéristiques pédologiques du sol de plantation. Pour vérifier ces affirmations, nous nous sommes rapprochés des techniciens de l'Institut national de la recherche forestière INRF (station de Djelfa) qui ont conduit des recherches d'adaptabilité de plusieurs espèces forestières au sein de l'arboretum de Benhar (station située à 40 km au sud-ouest de Boughzoul, présentant les mêmes caractéristiques naturelles et physiques). Le tableau ci-dessous présente les résultats des recherches d'adaptabilité des espèces forestières suivantes :

²⁴⁸ Entretien enregistré avec Mr. Lamri Abderrahmane, technicien agricole au sein de l'EPIC-Boughzoul, 2014.

²⁴⁹ Entretien enregistré avec Mr. Araibia Missoum, responsable de la pépinière de Draa Souari (ERGR-Atlas), 2013.

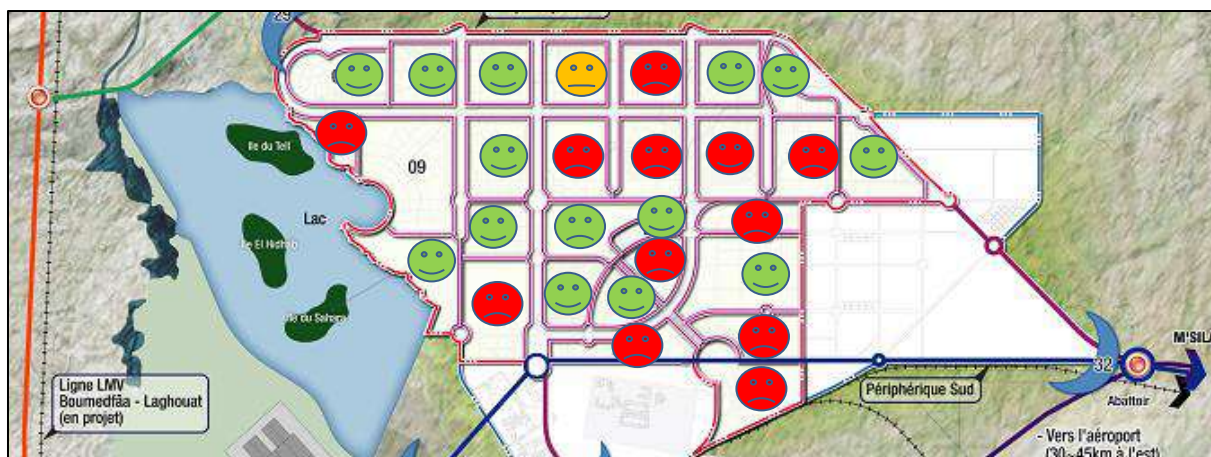
²⁵⁰ L'entreprise attribue le taux élevé de mortalité des sujets aux mauvais choix des espèces par rapport au sol de plantation.

²⁵¹ Entretien enregistré avec Mr. Araibia Missoum, responsable de la pépinière de Draa Souari (ERGR-Atlas), 2013.

Espèces d'arbres affectées par numéro de quartier		Adaptabilité aux caractéristiques physiques de la ville nouvelle
N° de quartier	Nom de l'espèce	Adaptation au site
Quartier 1	Erable	Probable
Quartier 2	Melia	Probable
Quartier 3	Frêne	Probable
Quartier 4	Magnolia	Peu probable
Quartier 5	Aulne	Improbable
Quartier 6	Micocoulier	Probable
Quartier 7	Saule	Probable
Quartier 8	Chêne d'Europe	Improbable
Quartier 9	Réserve foncière	-----
Quartier 10	Caroubier	Probable
Quartier 11	Hêtres	Improbable
Quartier 12	Albizia	Improbable
Quartier 13	Févier "du Japon"	Improbable
Quartier 14	Paulownia	Improbable
Quartier 15	Févier d'Amérique	Probable
Quartier 16	Olivier	Probable
Quartier 17	Tilleul	Probable
Quartier 18	Fagacée	Improbable
Quartier 19	Oranger	Probable
Quartier 20	Pistachier	Probable
Quartier 21	Eucalyptus	Probable
Quartier 22	Biota	Improbable
Quartier 23	Grenadier	Probable
Quartier 24	Châtaignier	Improbable
Quartier 25	Sycomore	Improbable
Quartier 26	Laurier	Probable
Quartier 27	Cyprès de Lawson	Improbable
Quartier 28	Cèdre occidental	Improbable (choisir cèdre de l'atlas)

Tableau 22 : Adaptabilité des espèces forestières par quartier de Boughzoul ville nouvelle. (Précipitations 255 mm/an), (Température Moyenne annuelle 36°C avec des piques de 53°C), (sol : calcaire). Source : entretien avec Mr. Brague Ahmed, expert INRF-Djelfa, 2016.

La lecture du tableau montre que près de la moitié des espèces forestières proposées pour les quartiers de la ville nouvelle sont vulnérables aux conditions naturelles et physiques (sol, température, précipitations, etc.) de la région de Boughzoul. Ceci nous renseigne également sur les efforts à promouvoir en termes d'entretien, de suivi quotidien, d'irrigations, mais surtout des volumes d'eau à acheminer pour le développement des masses végétales imaginées, dans une région pauvre en ressources hydriques. La figure 234 présente les zones de la ville susceptibles de croissance ou de disparition des plantations forestières intra-muros.



 Possibilité d'adaptation
  effort considérable
  Exigence (impossibilité)

Figure 234 : Choix des végétaux et probabilité de croissance sur les différents quartiers de la ville nouvelle de Boughzoul, source : auteur TRODI F., 2017.

Concernant les douze espèces d'arbres proposées formant la ceinture verte, nous avons également vérifié leur adaptabilité auprès des techniciens de l'INRF, qui ont confirmé qu'elles sont compatibles avec les caractéristiques physiques de la région. De ce fait, nous présumons que le taux de mortalité élevé des plants provient probablement des méthodes de plantations (approvisionnements, production en pépinière, semences, etc.) ou des techniques (ouverture des potées, apports de terre, arrosage, etc.) forestières de boisement. Ces méthodes et techniques participent également d'un point de vue fonctionnel à la réussite du projet paysager de boisement, dont il est essentiel d'analyser les principes de la mise en œuvre in situ :

8-5-3 Description des méthodes et outils de la réalisation et de plantation des espaces verts

Analyser les méthodes et les outils utilisés par la main d'œuvre mobilisée de l'ERGR-Atlas nous conduit à exposer d'abord la désignation des travaux et les volumes requis par l'Etablissement d'aménagement, pour ainsi appréhender les pratiques accomplies *in situ*. Ces tâches sont illustrées dans le devis quantitatif contracté entre l'Etablissement d'aménagement et l'entreprise de réalisation ERGR-Atlas. (Tableau 23)

<i>Désignation des travaux</i>		<i>Unité</i>	<i>Quantité</i>
Phase 1 : Préparation du sol et plantation		<i>U</i>	312.500
	Traçage et piquetage		
	Ouverture de potêts (0,80×0,80×0,80) m	<i>U</i>	312.500
	Apport de terre végétale	<i>M³</i>	80.000
	Apport de fumure de fond (NPK)	<i>T</i>	156
	Fourniture et mise en terre plants résineux H=1m	<i>U</i>	156.250
	Fourniture et mise en terre plants feuillus H=1m	<i>U</i>	156.250
	Arrosage d'appoint	<i>M³</i>	6.250
	Fourniture et mise en place tuteur H=1m	<i>U</i>	312.500
	Gardiennage pendant 04 mois	<i>J</i>	610
Phase 2 : Entretien 1^{ère} année		<i>U</i>	312.500
	Binage, désherbage et confection de cuvette		
	Arrosage période estivale : 05 rotations	<i>M³</i>	31.250
	Apport d'engrais azoté liquide	<i>L</i>	31.500
	Réalisation de paillage au niveau de la cuvette	<i>U</i>	312.500
	Regarnis	<i>U</i>	F
	Gardiennage pendant 08 mois	<i>J</i>	1220
Phase 3 : Entretien 2^{ème} année		<i>U</i>	312.500
	Binage, désherbage et confection de cuvette		
	Arrosage période estivale : 05 rotations	<i>M³</i>	31.250
	Apport d'engrais azoté liquide	<i>L</i>	31.500
	Réalisation de paillage au niveau de la cuvette	<i>U</i>	312.500
	Regarnis	<i>U</i>	F
	Gardiennage pendant 12 mois	<i>J</i>	1.830
Phase 4 : Entretien 3^{ème} année		<i>U</i>	312.500
	Binage, désherbage et confection de cuvette		
	Arrosage période estivale : 05 rotations	<i>M³</i>	31.250
	Apport d'engrais azoté liquide	<i>L</i>	31.500
	Réalisation de paillage au niveau de la cuvette	<i>U</i>	312.500
	Regarnis	<i>U</i>	F
	Gardiennage pendant 12 mois	<i>J</i>	1.830
Phase 5 : Entretien 4^{ème} année		<i>U</i>	312.500
	Binage, désherbage et confection de cuvette		
	Arrosage période estivale : 05 rotations	<i>M³</i>	31.250
	Apport d'engrais azoté liquide	<i>L</i>	31.500
	Réalisation de paillage au niveau de la cuvette	<i>U</i>	312.500
	Regarnis	<i>U</i>	F
	Gardiennage pendant 12 mois	<i>J</i>	1.830

Tableau 23 : Devis quantitatif des travaux de plantation de 500 ha (densité 625 plants/ha) de la ceinture verte de Boughzoul.
Source : (ERGR-Atlas, 2014)

Les données du tableau illustrent le caractère des travaux prévus, non seulement en quantité mais en termes de diversité des tâches à effectuer sur les douze premiers mois (phases 1 et 2) des travaux de plantation (ouverture de potées, apport de fumure, mise en terre des plants, arrosage d'appoint, etc.). Ces deux premières phases (4+8 mois) ont été les plus importantes en termes de besoins en eau, et de surveillance des plantations, cependant l'entreprise a eu des difficultés en cette première année pour atteindre son plein régime, du fait de plusieurs facteurs : restructuration de l'entreprise, insuffisance de matériels, manque d'eau, etc. Au lieu de s'imposer durant la première année en évitant de grandes pertes

financières et de sujets²⁵², elle cumula au contraire des retards sur les délais de livraison, qui se sont répercutés sur son fonctionnement.

L'analyse du tableau montre aussi des conduites strictement techniques, une faiblesse de la conception, car elles relèvent beaucoup plus d'un registre pratique du projet technique que de prescriptions écrites et contractées. En revanche, les trois dernières phases (3, 4 et 5) ont permis un redressement de la situation et une maîtrise de ses interventions (achat de nouveaux matériels, réalisation de réservoirs d'eau, stabilité des services, etc.). L'aspect récurrent de ces phases (entretiens) en est aussi la cause, permettant à l'entreprise de rattraper les retards cumulés. Elle augmenta ainsi le nombre d'ouvriers saisonniers (rythme des travaux) atteignant un pic de 110 ouvriers en haute saison, et procéda au recrutement d'un forestier et d'un technicien horticole sur le terrain (pour s'assurer de la qualité des travaux), moyennant une prévision de réception définitive des travaux de plantation au mois d'avril 2014.

8-5-4 Approvisionnement de la ceinture verte :

Contrairement à la plantation des arbres d'alignement, qui sont des sujets adultes et importés d'Italie, la ceinture verte fut plantée de sujets jeunes provenant directement de la pépinière de Draa Souari (commune de Benhar) se situant à 40 km de la ville nouvelle. Cette pépinière détient un rôle important dans la réalisation de la ceinture verte, car elle joue un double rôle en tant que fournisseur de plants et en qualité de représentant de l'entreprise ERGR-Atlas chargée de la réalisation de la ceinture verte que nous développerons plus loin.

L'analyse des pratiques paysagistes reste insuffisante sans une description des conditions de production et d'approvisionnement des plants servant de matériau à la mise en place des pratiques d'aménagement. En l'absence d'une nomenclature dite "main d'œuvre" intégrée au bordereau des prix unitaires (BPU) pour les travaux agricoles, le directeur de la pépinière de Draa Souari Mr. Araibia Missoum eut l'initiative de réajuster certaines normes de travail, suivant des critères (volume, rythme, coût, etc.) qui ont été définis à travers l'expérience qu'il a menée dans plusieurs chantiers. Le tableau 24 (voir annexe) illustre les différentes tâches ainsi que la cadence des travaux en pépinière imposées aux ouvriers pour la préparation des plants.

D'après les prescriptions du tableau, il est clair que la pépinière a un savoir-faire technique considérable, au-delà de la gamme d'espèces sollicitées par l'Etablissement d'aménagement. Selon Mr. Araibia Missoum responsable de la pépinière de l'ERGR-Atlas, « *les prescriptions indiquées dans le tableau et accomplies par les ouvriers de la pépinière ont pu satisfaire la demande d'approvisionnement du projet de plantation de la ceinture verte de la ville nouvelle* »²⁵³. (Figures 235 et 236)

²⁵² Les pertes en cette première année sont estimées entre 30 et 40 %. Nous n'avons pas pu avoir une estimation exacte des pertes en cette première année dont nous estimons entre 30 et 40 %. Ces pertes sont rattrapées par les opérations de regarnies programmées sur deuxième et troisième année (entretien avec Mr. Araibia, ERGR-Atlas, 2013).

²⁵³ Entretien enregistré avec Mr. Arabia Missoum responsable de la pépinière de Draa Souari, 2013.



Figure 235 : Pépinière ERGR-Atlas à Draa Souari (Benhar). Production de plants à ciel ouvert. Source : Photo TRODI F., 2013.



Figure 236 : Pépinière ERGR-Atlas à Draa Souari (Benhar). Production de plants sous serre. Source : Photo TRODI F., 2013.

M. Araïbia affirme également que les normes et volumes des tâches ont été constamment maintenus au sein de la pépinière, ce qui écarte tout risque de rupture de stock, et donc de retards d’approvisionnement du projet. Cela nous renvoie aussitôt à examiner les travaux de plantation des ouvriers en dehors de celle-ci, et à analyser de ce fait leurs pratiques de plantation à l’intérieur même de la ceinture verte.

8-5-5 Délimitation de la ceinture verte et normes de travail des ouvriers :

Avant de décrire les normes de travail effectuées par les ouvriers chargés de la plantation de la ceinture verte de Boughzoul, il est nécessaire de connaître les différents opérateurs économiques qui sont intervenus dans la plantation de la ceinture verte, et les premiers tracés de ses limites. Les premiers opérateurs du projet ont été sollicités par l’EPIC, il s’agit des entreprises publiques ERGR-Atlas avec 500 ha d’arbres forestiers et 100 ha d’oliviers, et l’ERGR-Zaccar avec 500 ha d’oliviers, puis une entreprise privée (Djerada) avec 60 ha d’oliviers. Ensuite, un programme de boisement a été lancé par la direction des services agricoles (DSA)²⁵⁴ de la wilaya (département) de Médéa avec 2000 ha de plantation d’oliviers, répartis au nord et au sud du lac de Boughzoul. Le Haut-commissariat de développement de la steppe (HCDS) est intervenu aussi par des plantations fourragères (300 ha) d’*Atriplex canescens*. Le reste du programme de la ceinture est toujours en cours de lancement.

A/ Délimitation de la ceinture verte :

L’EPIC-Boughzoul a fait appel au géomètre Fergane Nader qui fut chargé des premiers tracés de la ceinture verte et de l’enquête foncière. Cependant comme tout

²⁵⁴ La DSA est un organisme déconcentré du ministère de l’agriculture sous la forme d’une direction qui s’occupe de la gestion des affaires agricoles. C’est un organisme déconcentré du ministère de l’agriculture, situé dans chacune des 48 wilayas que comprend l’Algérie.

projet, plusieurs contraintes (techniques, sociétales, etc.), ont été rencontrées pour sa délimitation. Celles-ci ont causé des retards pour le bon déroulement des travaux de plantation.

Du point de vue technique, le géomètre évoque une conception schématique de la ceinture verte plaquée sur le plan d'aménagement. Il relate que « *c'était une implantation non rattachée à un système de coordonnées bien défini, avec une orientation approximative du nord par rapport au plan d'ensemble, alors que Boughzoul a des coordonnées reconnues dans le système géodésique algérien* ». Pour cela, le géomètre a dû se baser pour son implantation sur trois points: le premier point de rattachement jouxte la caserne existante de la ville côté nord, le second est un point cadastral à 200 m au nord du premier point, enfin, le troisième point est tout à fait au nord près du château d'eau et les guérites de la garde communale.

Ces points une fois définis ont servi pour déterminer d'autres points, afin de rattacher la ceinture au système de coordonnées de la ville, et de respecter ainsi la servitude (éloignement de la ceinture par rapport au périmètre de la ville d'une largeur de 50 m) exigée par les concepteurs du plan d'aménagement. Après la définition des points cadastraux, le géomètre a procédé à l'expropriation d'une bande de 500 m de large au sud de la ville incluant dans un premier temps quatre propriétaires de la première tranche (500 ha de forestier), afin de libérer les terrains et d'effectuer les prochains tracés. La grande surface du projet de la ceinture, et les outils techniques modérés de géolocalisation, ont poussé le géomètre à improviser. Il usa ainsi des techniques traditionnelles des terrassements à l'aide d'une niveleuse pour délimiter le projet, en traçant une ligne maitresse de construction formant le premier noyau structurel de la ceinture ; (Brasilia a été créée ainsi). (Figure 237)



Figure 237 : marquage et structuration de la ceinture verte de la ville nouvelle de Boughzoul en 2010. Source photo : Fergane Nadder, 2014.

Ainsi, l'équipe du géomètre assistée par le directeur de la pépinière de l'ERGR-Atlas a utilisé un procédé très simple pour tracer la maille de la ceinture, en se servant d'une longue corde qui comporte des nœuds à 5 m d'intervalle. La corde fut allongée sur toute sa longueur parallèlement à la ligne tracée par la niveleuse, dans lequel des ouvriers ont réalisé des trous

à proximité de chaque nœud pour marquer avec précision les axes des potées recevant la plantation des jeunes sujets. L'opération a été répétée dans le sens perpendiculaire en croisant la corde, elle s'est faite autant de fois sur une distance de 10 km lorsque la maille arrivait à des éléments existants ou programmés (ancienne ligne de chemin de fer, route nationale, terrains privés, ferme pilote, etc.), une servitude temporaire de 150 m de part et d'autre est laissée vide. Cette opération de marquage des 500 ha en espaces forestiers a duré plus de deux mois sous le seul contrôle du géomètre et du directeur de la pépinière de l'ERGR-Atlas.

L'exemple du projet de la ferme pilote programmée (1000 ha) évoque les types de pratiques d'aménagement accomplies. Lorsque la maille atteignit la ferme pilote, le géomètre divisa la ferme en deux entités distinctes (730 ha et 230 ha). Il conçut deux figures géométriques, une triangulaire et l'autre trapézoïdale, en faisant passer une servitude de 300 m de large à la place de la forme rectangulaire initialement prévue dans le projet. (Figure 238 en annexe)

L'initiative n'a pas été initialement programmée dans le plan d'aménagement, cela a été le cas aussi pour nombres de lots devant être plantés et qui ne l'ont pas été, car ils incluaient des propriétés privées non inventoriées, ce qui explique une fois de plus la nature des pratiques d'insertion forcée et décontextualisée du plan master. En suivant des logiques empiriques de contraintes de terrain (qui sont l'essence même du projet et des pratiques paysagistes), le géomètre en tant que technicien devint à la fois designer et aménageur des espaces verts publics formant la ceinture de la ville nouvelle. Cette pratique²⁵⁵ n'est pas assez courante dans la tradition de la conception et de l'aménagement urbain à travers le monde, principalement lorsqu'il s'agit d'opérations centralisées telles que les villes nouvelles, généralement du ressort des architectes-urbanistes, et des paysagistes plus récemment²⁵⁶.

Du point de vue sociétal, plusieurs contraintes ont fait ralentir la mise en place de la ceinture verte. Car une fois que les mesures de délimitation de la ceinture ont été enclenchées, plusieurs familles ont exprimé, nous l'avons déjà évoqué, leurs soucis vis-à-vis de l'avenir de leur économie fondée essentiellement sur l'élevage d'ovins et de caprins. Le géomètre s'en est saisi pour pousser son enquête foncière à d'autres occupants absents, afin de déterminer les servitudes pouvant freiner la progression de la ceinture. Le cadastre, peu fiable, contraignit le géomètre à élaborer des enquêtes orales, difficiles d'accès, face à des gens âgés, et des opportunités financières pouvant en découler de l'opération d'expropriation. Le projet n'étant pas encore parachevé, seul le temps nous révélera son devenir.

²⁵⁵ La position du géomètre provient de sa perception propre du concept de ceinture verte, car « elle lui a été présentée la première fois telle qu'une ceinture fictive, dessinée schématiquement, et c'était à lui que revenait sa mise en place réelle » (entretien enregistré avec M. Fergane Nadder, 2014). Ce postulat l'a dégagé de toutes contraintes conceptuelles, l'encourageant à effectuer sans difficulté les transformations qu'il jugeait nécessaires à sa mise en œuvre.

²⁵⁶ En France, nous rencontrons ces commandes d'aménagement urbain avec le paysagiste Michel Desvigne sur le nouveau pôle scientifique et technologique du plateau de Saclay (dans la région parisienne), ou à Saint-Quentin-en-Yvelines, lorsque l'EPASQY confia l'aménagement d'un fragment de territoire entre ville et nature (le Carré urbain) à un artiste Dani Karavan.

B/ Les procédés, les profils et les normes de travail des ouvriers :

Après avoir exposé les conditions de délimitation de la *green belt*, il est essentiel de décrire également les conditions professionnelles et les normes de travail accomplies par les ouvriers à l'intérieur du projet. Le tableau ci-dessous illustre les tâches, ainsi que le volume des travaux accomplis quotidiennement par les ouvriers pour la plantation des arbres forestiers.

Plantations	
Tâches de travail	Volume de travail journalier par ouvrier
Mise en terre des plants	100 plts/H/J
Paillage	
Entretien +Cuvette	160 u
Traçage et piquetage (05 ouvriers)	300 u
Pose de tuteurs	600 u
Chargement terre	5 m ³
Chargement pierre	5 m ³
Chargement fumier	7 m ³
Arrosage	12 m ³ (20 litres/ plt)
Distribution plant	600 plts
Attachement et rafia	500 plts

Tableau 25 : Tâches et volume de travail des ouvriers au sein de la ceinture verte. Source : ERGR-Atlas, 2013.

La description des travaux que nous exposons émane des entretiens et des sorties sur terrain que nous avons effectués avec Mr. Cherair Habib technicien du service agriculture EPIC-Boughzoul. Après la délimitation de la bande forestière, l'ERGR-Atlas procéda à l'ouverture des potées (0.512 m³) à l'aide de deux techniques. D'abord dans les terrains caractérisés par des croûtes calcaires de 1 m de profondeur, l'entreprise a effectué un défoncement de sol par un sillonage²⁵⁷ pour faciliter le creusement des potées à l'aide de tarières. Sinon, dans les sols meubles notamment dans les dépressions (Dhayas), elle procéda directement au creusement des trous (0.8mx0.8mx0.8m) à l'aide de tarières sans sillons²⁵⁸. (Figures 239 et 240)

²⁵⁷ Le recours aux sillons a plusieurs avantages (gains de temps des creusements, piégeage de l'eau dans les rigoles créées, fracture de la croûte calcaire, etc.). Cependant, cette technique engendre plusieurs inconvénients, notamment le changement du relief par la création d'une couche de calcaire surfacique, qui a tendance à se solidifier en présence de l'eau due aux caractéristiques physico-chimiques de la pierre calcaire. Le changement du relief.

²⁵⁸ La profondeur des potées (0.8 m) n'a pas toujours été respectée dans les terrains à croûte calcaire. (Entretien enregistré avec Cherair Habibe, technicien au service agriculture de l'EPIC-Boughzoul, 2013.



Figure 239 : Potées et sillonage en zone calcaire.
Source photo : TRODI F., 2013.



Figure 240 : Potées réalisés avec tarière dans les dépressions (Dhayas). Source photo : TRODI F., 2013.

À la suite de l'ouverture des trous, les ouvriers procédèrent à leur nettoyage afin de recevoir les jeunes sujets, et à l'étalement des rejets de la croûte calcaire, pour pouvoir les combler à l'aide de la terre végétale acheminée des Dhayas proches du projet (2 km environ). Chaque trou profond de 0.8 m, dut normalement recevoir près de la moitié de son volume (0,256 m³) de terre végétale avant la pose des sujets. (Figures 241 et 242)



Figure 241 : Prélèvement de terre végétale des Dhayas. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 242 : Acheminement de la terre végétale vers les potées. Source photo : TRODI F., 2014.

Une fois la terre végétale installée à proximité des potées, l'entreprise procéda à l'acheminement des jeunes sujets depuis la pépinière de Draa souari (40 km) en même moment et *in situ* que certaines tâches de nettoyage et de comblement des potées s'accomplissaient par les ouvriers. Ces plants ne devaient pas dépasser trois jours de stockage *in situ* pendant les travaux de plantation, après qu'ils aient quitté leur environnement d'origine. (Figures 243, 244, 245 et 246)



Figure 243 : Personnel de la pépinière de Draa Souari. Source photo : TRODI F., 2013.



Figure 244 : Acheminement des plants de la pépinière vers la ville nouvelle. Source photo : TRODI F., 2013.



Figure 245 : Déchargement des plants sur le chantier. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 246 : Vue générale du chantier de plantation de la ceinture verte. Source photo : TRODI F., 2014.

Une fois les plants déposés à l'intérieur des potées, ils furent remplis une seconde fois par une couche de terre végétale, puis damés au pied et arrosés avec une eau provenant de réservoirs confectionnés à ciel ouvert d'une capacité de 250 m³. Ces réservoirs furent alimentés à l'aide de potence créée en puisant dans la canalisation d'eau potable qui traverse les terrains de la ville nouvelle au prix de 52 DA/ M³ (0.52 €/ M³) en 2010. Celle-ci provient de la commune de Birine pour alimenter les habitants de la commune de K'sar Bokhari. Le réservoir fut rempli durant la nuit afin de subvenir simultanément au programme d'arrosage quotidien (250.000 litres/j) de l'ERGR-Atlas et de la direction de l'agriculture, par un système de pompage de l'eau à l'aide de 3 camions citerne de 15.000 litres chacun et 10 tracteurs-citerne de 3000 litres chacun, soit 75.000 litres d'eau par rotation (Figure 247). S'y rajoutent de longues distances à parcourir entre la potence et les parcelles à arroser quotidiennement, dans lequel les engins durent effectuer trois rotations par jour, soumettant le volume total d'arrosage journalier réel à 225.000 litres/j. Moyennant un volume d'arrosage de 20 litres/plant, cela engendra des déficits d'arrosage de 25.000 litres soit 18 ha/ 20 ha de parcelles prévues par jour, provoquant de fait des retards dans les délais de livraison ainsi que sur la croissance des plants. (Figure 248)



Figure 247 : Pompage de l'eau d'arrosage. Source photo : TRODI F., 2013.



Figure 248 : Acheminement de l'eau sur de longues distances. Source photo : TRODI F., 2013.

Les techniques de plantation ont été reproduites pour les replantations durant les opérations de regarnies annuels prescrites déjà dans le cahier des charges²⁵⁹, dans lesquelles les ouvriers ont procédé à l'étalement des remontés de pierres calcaires, puis à des réouvertures de potées des sujets morts (30 à 40 %). Ensuite la distribution des plants et leur mise en terre avec un remplissage et amendements nécessaires, ont été suivies d'un léger compactage et arrosage. S'en est suivie l'opération de paillage (à l'aide de pailles ou avec la pose de toile en plastique)²⁶⁰. (Figure 249)



Toile en plastique

Figure 249 : Pose de toile en plastique dans les cuvettes des plants. Source photo : TRODI F., 2014.

Pour les opérations des regarnies, les ouvriers durent effectuer des désherbages, un nettoyage des cuvettes, talutage, arrosage, tailles de formation pour les oliviers et tuteurage à l'aide de roseaux, puis attachement au raphia. Cependant les sujets supposés réussis étaient vérifiés à l'œil nu, en effectuant des incisions avec les ongles de la main, pour examiner la fraîcheur à l'intérieur de la tige ; l'examen jugé positif, l'ouvrier pouvait ôter les tuteurs. (Figures 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256 et 257 en annexe)

²⁵⁹ Le cahier des charges stipule que l'entreprise est tenue d'effectuer les regarnies durant son contrat (4 ans), ce qui garantit l'application de la tâche et des moyens mais ne garantit pas les résultats au-delà de la durée contractée.

²⁶⁰ Cette technique a suscité beaucoup d'interrogations (élévation de la température dans un milieu aride, apparition de champignons, stress hydrique, etc.) quant à son utilisation par rapport aux résultats attendus.

Toutes ses pratiques de plantation en apparence rudimentaires (ouvertures des potées, étalement de la pierre calcaire, amendements, etc.), additionnées à des examens et des correctifs (quantité d'amendements, incisions des tiges, volumes d'eau d'arrosage, etc.) sont accomplies par une main d'œuvre permettant une mise en place appropriée des espaces verts. Ceci nous a conduits à des entretiens (enregistrés) avec quelques ouvriers, afin d'analyser leur implication dans le projet de ville, en décrivant leurs profils, les antécédents managériaux, leur contribution, etc., dont les questions et les réponses sont décrites dans le tableau suivant :

- 1-Quelle était votre activité avant de participer aux travaux de la ceinture verte ?
- 2-Quelle est votre tâche exacte dans la plantation de la ceinture verte ?
- 3-Que saviez-vous faire avant ?
- 4-Etes-vous satisfait de ce que vous faites actuellement?
- 5-Intervenez-vous dans d'autres tâches, et avec qui ?
- 6-Qui organise et contrôle vos tâches ?
- 7-Quelles sont les principales contraintes rencontrées sur terrain ?
- 8-Quelles sont vos suggestions pour améliorer le travail et avoir de bons résultats ?
- 9-Allez-vous continuer à travailler dans ce domaine technique ? Pourquoi ?
- 10-Quelles sont les chances de réussite de la ceinture verte à votre avis ?

	Ouvriers	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Questions												
antécédents	Ouvrier agricole	Ouvrier agricole	Zootechnicien	Electricien bâtiment	Manœuvre bâtiment	Couvreur bâtiment	Eleveur pasteur	Ouvrier agricole	Chauffeur de taxi	agriculteur	journalier	
Tâche actuelle	Taille des sujets	Taille des sujets	Chef de projet	Contrôle les sujets	Réouverture potées+ pose des plants au fond des potées	plantation	arrosage	Tuteurage et attache plants	plantation	plantation	plantation	
Expérience antérieure	Ouvrier à la pépinière	Ouvrier à la pépinière	Chauffeur, gestionnaire, etc.	Electricien bâtiment	journalier	Couvreur bâtiment	Eleveur de brebis	agriculteur	Conduire	agriculteur	journalier	
Satisfaction	Pas satisfait	Peu satisfait	Satisfait	satisfait	Peu satisfait	satisfait	satisfait	Peu satisfait	satisfait	Peu satisfait	Peu satisfait	
Intervention dans d'autres tâches	Pas souvent (plantation et déchargement)	Pas souvent (Arrosage et plantation)	Souvent (administration de la pépinière)	Pas souvent (tuteurage et rafia)	Non	Pas souvent (plantation)	Non	Oui (arrosage et distribution plants)	Oui (arrosage et distribution plants)	Oui (plantation)	Oui (Plantation)	
Organisation et contrôle des travaux	Chef de projet ERGR+ EPIC (pas souvent)	Chef de projet ERGR+ EPIC (pas souvent) "relation de confiance"	Directeur pépinière ERGR+ EPIC	Chef de projet et directeur pépinière ERGR, 600 plants	Chef d'équipe ERGR	Chef d'équipe ERGR, 80 à 100* plants	Chef d'équipe arrosage 20 l/plant avec 1000 plants/J.	Chef de projet ERGR	Chef d'équipe plantation ERGR	Chef d'équipe ERGR+ EPIC	Chef d'équipe ERGR	
Contraintes rencontrées sur terrain	Climat et transport	transport	Sol calcaire, manque d'eau, et matériel	transport	Croûte calcaire, climat et scorpions	Sol calcaire	Transport	Aucun problème	Peu de problème (Sol calcaire)	—	Pierre calcaire***	
Suggestions pour améliorer le travail	Pas de suggestions	Plus de quantités d'eau	Avancement de situation de travaux	commencer le travail tôt	Planter dans les dépressions et non dans les <i>Hamadas</i>	Pas de suggestions	Plus de quantités d'eau	Plus de quantités d'eau	Pas de suggestions	Revoir les techniques de plantation*	Augmentation du nombre d'ouvriers	
Continuation dans le même domaine	Changement de métier (Salaire bas)	Continue dans le métier (pas d'autre alternative)	Continue dans le métier (perspectives d'évolution)	Continue dans le métier (couverture sociale)	Changement de métier (pénibilité du travail)	Continue dans le métier (aime la verdure)	Continue dans le métier en continuant l'élevage à domicile	Continue dans le métier	Aucun avis	Continue (projet privé)	Continue (projet privé)	
Chances de réussite du projet	Moyenne chance	Grande chance pour l'olivier, moyennement pour le forestier.	80 % de réussite	optimiste	optimiste à condition d'avoir de l'eau	Optimiste	Moyenne chance (réussite de l'eucalyptus)	Optimiste	optimiste	Peu de chance de réussite	Optimiste	

* l'entreprise voulant rattraper les retards a augmenté de 25 % le nombre de plantation passant de 80 à 100 plants par ouvrier, ce qui s'est répercuté sur la qualité de l'exécution de la tâche de mise en terre.

** l'ouvrier propose de revoir les techniques de plantation : d'arroser l'apport de terre avant plantation, puis planter et d'arroser une seconde fois, avec une moyenne de deux à trois fois durant la première semaine, pour ensuite passer aux rotations mensuelles. Ce qui ne se fait pas.

*** même après avoir étalé la pierre calcaire la première année, les ouvriers continuent de la rencontrer lors des opérations de regarnies, contraignant l'entretien des sujets.

Tableau 26 : Questionnaire adressé aux ouvriers de l'ERGR-Atlas. Source : TRODI F., 2014.

Les résultats du questionnaire montrent que la majorité des ouvriers sont issues d'horizons divers (hors secteur agricole) dont la plupart (80%) proviennent du secteur du bâtiment et ne sont pas trop conscients des espaces que la ceinture comporte. Or, nous ne connaissons pas les raisons exactes qui les ont conduits à changer de métier et de travailler dans le secteur agricole, alors que 55 % de ces ouvriers déclarent être peu satisfaits du métier qu'ils exercent dans ce nouveau secteur, pour preuve que 64% d'entre eux n'interviennent pas ou peu dans d'autres tâches sinon à l'arrosage. Il ressort aussi du questionnaire le peu de qualification dans certaines tâches délicates telles que l'examen des sujets confié à un électricien en bâtiment, et l'arrosage à un éleveur pasteur, alors que l'organisation et le contrôle des travaux se font la plupart du temps par l'entreprise. Ces ouvriers affirment ouvertement la pénibilité des conditions climatiques et physiques de la zone de travail, suscitant des interrogations d'adaptation des futurs habitants au site de la ville nouvelle.

Nous relevons également une différenciation dans les propos du chef de projet (ouvrier n° 3 dans le tableau) zootechnicien de formation, lorsqu'il relate qu'il est satisfait des travaux de plantation (80 % de réussite), par rapport à l'ouvrier n° 10 agriculteur, qui ne perçoit pas la réussite du projet de la ceinture verte. Assuré de son métier, ce dernier suggère d'abandonner les pratiques d'harmonisation des techniques de plantation (profondeur des potées, types d'espèces, techniques d'arrosages, etc.), et de les adapter chaque fois que la nature des sols change. Le questionnaire a montré qu'une grande majorité des ouvriers ne sont pas ou peu impliqués dans la mise en œuvre du projet, inexpérimentés dans le domaine agricole, malgré que 73 % d'entre eux déclarent vouloir continuer à travailler dans ce secteur. Ceci confirme le potentiel d'une main d'œuvre locale agricole aspirant à des pratiques jardinière (paysagistes) auxquels les projets d'urbanisme paysagiste font appel.

En se rapprochant des responsables de l'entreprise de réalisation pour discuter des problèmes auxquels ils réfléchissent, M. Benaïssa Kamel directeur de l'ERGR-Atlas affirme qu'il se soucie d'abord de la gestion future de la ceinture une fois réceptionnée. Il relate que « *c'est une question qui nous préoccupe, car l'EPIC n'est pas outillée et organisée pour gérer la ceinture verte* »²⁶⁰.

Il précise que des problèmes peuvent être dus aux populations autochtones pour la délimitation des parcelles concédées et des indemnités financières engendrées. Monsieur Naouri M. chef du service technique agriculture de l'ERGR-Atlas se soucie des problèmes techniques à résoudre « *de la protection contre les vents de sable et du devenir des activités (équestres, sportives, etc.) à l'intérieur de la ceinture* »²⁶¹. Ce qui montre à quel point les soucis des responsables de l'entreprise de réalisation sont différents des préoccupations de leurs ouvriers participant au quotidien au chantier de la ceinture verte.

²⁶⁰ Entretien enregistré avec le directeur de l'ERGR-Atlas Mr. Benaïssa Kamel, 2013.

²⁶¹ Entretien enregistré avec le chef de service agriculture de l'ERGR-Atlas Mr. Naouri M., 2013.

Conclusion du chapitre 8 :

Décrire les aspects de la réalisation des espaces verts de la ceinture boisée protectrice de Boughzoul, afin de distinguer les pratiques paysagistes des techniques d'aménagement de génie civil utilisées par les entreprises paysagistes algériennes, revient à analyser certaines de leurs méthodes d'action. Nous admettons sans doute que leurs procédures ne soient pas entièrement libres, mais subordonnées à d'autres facteurs (réglementaires, techniques, culturels, managériaux, budgétaires, etc.). D'un point de vue réglementaire, ces pratiques d'aménagement peuvent s'appuyer sur le code des marchés publics algériens. Même si la loi n'est pas suffisante, le terme de projet paysager a rendu perceptible la notion de paysage et les actions d'aménagement paysager, ainsi que les pratiques paysagistes pouvant être cautionnées dans les projets urbains tels que les villes nouvelles.

Pour ces entreprises, s'ajoute la faiblesse des commandes privées de projets agricoles, notamment dans le cadre des politiques de développement rural entamées par les autorités publiques algériennes au début des années 2000. En revanche, la décision prise à Boughzoul de planter des arbres de grandes tailles à l'intérieur de la ville a suscité des pratiques nouvelles de conception paysagère (simulation des effets paysagers attendus par exemple) peu fréquentes au sein de la maîtrise d'ouvrage algérienne.

Les rédacteurs du cahier des charges ont peut-être mal saisi l'enjeu des projets d'aménagement paysager et les pratiques paysagistes nouvelles qui en découlaient. Le cahier des charges de ces aménagements paysagers est le plus souvent confondu avec celui des projets d'architecture ou d'urbanisme, omettant ainsi la dimension vivante du matériau végétal fondée sur la durée, et qui ne peut être réduite à des techniques de plantation.

La clause stipulant une formation de courte durée d'un personnel de gestion des espaces verts urbains n'est pas une garantie de la pérennité du projet une fois livré. L'absence de bordereau des prix unitaires "main d'œuvre" restreint la perception de l'avancement des travaux ; s'y ajoutent d'autres restrictions administratives (interdiction d'importation de variétés végétales) qui ralentissent les processus de projet. En revanche l'introduction dans le cahier des charges de la mention « *l'aménagement des lots sera conçu d'une manière esthétique et paysagère* » illustre bien les intentions de ses rédacteurs d'encourager l'émergence de pratiques paysagistes pertinentes.

In situ, des discordes²⁶² (subsistant encore) avec les populations riveraines qui n'ont pas été consultées lors de la mise en place du projet ont engendré des blocages, ensevelissant de fait un potentiel important d'innovations de pratiques d'aménagement partagées. Des pratiques simplistes de changement de surfaces de lots ont été faites pour des raisons physiques naturelles²⁶³ (*thalweg*, *daias*, faune, flore, etc.), omises lors des études préliminaires. Bien que la prise en considération de ces éléments naturels dépende des compétences paysagistes. Les pratiques administratives de centralisation de l'information technique (situation des VRD, des bâtiments, etc.), privèrent l'entreprise de plantation des arbres d'alignement d'initiatives de développement de pratiques et de techniques de mise en

²⁶² Cela nous rappelle les litiges enclenchés entre les propriétaires des terres et la Mission des villes nouvelles à Saint-Quentin-en-Yvelines, lorsque cette dernière procéda à l'achat des terrains à bâtir au début des années 1970.

²⁶³ Ces éléments sont le terreau des pratiques paysagistes.

place des espaces publics. S'y rajoutent des conceptions décontextualisées de la réalité fonctionnelle de l'espace public algérien (des planches présentant la circulation et le stationnement de véhicules à la manière anglaise).

De même, certaines difficultés sont à indiquer telles que l'inexpérience des entreprises dans la plantation des grands sujets, l'absence d'appareils techniques de mesures agronomiques, le peu d'agents de suivi et de contrôle par rapport à la surface du projet, et surtout une fermeture de la gouvernance de projet, due à l'inexistence d'une maîtrise d'œuvre pour assister le commanditaire du projet. Même si certaines pratiques de sollicitations informelles des entreprises pour la rédaction des cahiers de charges peuvent être considérées comme une forme d'ouverture de la gouvernance de projet. Cependant, les risques sont considérables de vouloir adapter les objectifs initiaux du projet aux moyens des entreprises, encourageant de fait une vision très restreinte, voire erronée des pratiques et du projet paysagistes. Car l'excès de changements opérés en cours de réalisation (surfaces de plantation, système d'irrigation, etc.), correspond à des opérations de projets mal planifiés, produisant des pratiques plus centrées sur des relations économiques d'offre et de demande, que sur des logiques de projet. Nous apercevons également les effets de ce type de planification dans le choix inapproprié des espèces à planter, le lancement précipité des travaux, le monopole et l'imprécision des décisions d'aménagement, etc.

En revanche, nous avons repéré quelques indications en faveur de pratiques paysagistes convenables rédigées dans les cahiers de charges, comme le respect des écoulements des eaux de surface. Or elles n'apparaissent pas ou peu dans la réalité du projet paysager. Si des pratiques dérivant d'expériences de plantations d'arbres "en mode vigilance" près du *show-room* sont considérées par les responsables de l'EPIC comme des opérations réussies, à généraliser sur l'ensemble des espaces publics de la ville nouvelle ; elles sont pourtant à prendre avec précaution car ni les milieux, ni les moyens (humains et matériels) employés ne sont partout identiques. Il en est de même pour les pratiques autoritaires de sélection des variantes de plantation, dominées par des choix surtout fonctionnels plutôt que par des pratiques de conception partagées. Dans ces cas, la mise en place des espaces urbains est revenue à l'EPIC, s'appropriant de fait tous les rôles de maîtres d'œuvre et d'ouvrage, et de contrôleur des travaux. Cette pratique d'aménagement a enfermé le projet urbain dans une interprétation trop technique, alors qu'il se voulait ouvert aux initiatives des acteurs de l'aménagement paysager.

L'absence de concepteurs paysagistes (même étrangers), en tant que praticiens des espaces publics durant les premières esquisses de la ville nouvelle est aussi un indice d'une fermeture de projet traduite par des directives simplifiées seulement techniques. Car il faut admettre que les paysagistes concepteurs ont la capacité de réorienter les intentions de projet vers des conceptions complexes, intégrant les éléments physiques du site et les aspirations des populations locales, que certains corps de métiers omettent le plus souvent. Nous avons constaté des pratiques de conception et d'aménagement des espaces verts et publics exercées essentiellement par la sphère technique des géomètres, des agronomes, des pépiniéristes et non par des paysagistes concepteurs formés à ces métiers. Ces savoirs faire de projet de paysage permettent en effet d'adapter le plan master et les techniques de réalisation à la réalité physique fine du terrain. Or nous avons observé l'emploi de techniques forestières et

agronomiques de plantation dans des terrains rocheux (croûte calcaire) à l'aide de matériels et de matériaux inadaptés. Ceci a contraint les aménageurs à des traitements inappropriés de défoncements de la croûte, de confections et des comblements hors normes des potées, de lutte contre une évapotranspiration excessive des plantes, etc.

Il apparaît aussi que la ville nouvelle devra faire face d'abord au manque d'eau et à son approvisionnement, et relever le défi de l'optimiser en inventant des pratiques appropriées pour son utilisation. Cette problématique de l'eau a eu des répercussions non seulement sur le budget de l'entreprise (prix excessif du mètre cube d'eau et des coûts de son transport sur de longues distances pour son acheminement), mais sur les délais impartis au projet. L'eau devint ainsi un élément décisif à Boughzoul²⁶⁴, contraignant de plus en plus les aménageurs à remplacer les espèces d'arbres exigeantes en eau par d'autres espèces plus xérophi les.

Il apparaît également que les ouvriers pendant les travaux mais également les futurs habitants de la ville ont eu ou devront faire face à des conditions climatiques très difficiles particulièrement en été avec des pics de températures atteignant les 50 °C. Ce qui nécessite des moyens financiers, du matériel important, et surtout une assistance humaine permanente des personnes fragiles. À la température s'ajouteront les vents de sable et leurs conséquences attendues sur l'habitabilité de la ville. La ceinture verte pourra-t-elle y faire face ? Ces quatre facteurs naturels (eau, vent, sol, température) caractérisent une situation où Boughzoul semble être un modèle de ville « oasis », avec beaucoup d'incertitudes ...

L'analyse de l'environnement socio-économique des entreprises algériennes spécialisées dans la production de végétaux ou des aménagements paysagers nous permet cependant d'avancer qu'il « *n'existe pas encore (en Algérie) d'entreprise de réalisation de projet de paysage proprement dite, mais des acteurs qui s'intéressent à ce marché et qui y arrivent depuis deux horizons et activités intrinsèques au projet de paysage : la production de végétaux d'un côté, le VRD et le génie civil de l'autre. Les marchés sont souvent remportés par les seconds qui sous-traitent aux premiers les plantations* » (Trodi et Donadieu, 2014). La réglementation des marchés publics est également timide envers l'organisation de ce marché. Il en résulte le peu d'attention accordée aux formes et aux mécanismes de conception des espaces verts urbains dans la documentation administrative et technique (cahier de charges entre autres), face aux priorités politiques (de quantité) fixées par la maîtrise d'ouvrage urbaine en Algérie.

En dépit de toutes les imprévisions, des contentieux financiers, les contraintes ont été en partie résolues mais sans garanties pour l'avenir proche. Car elles devraient être abordées non pas par une logique de normes forestières (fixation des sols) et agronomiques (production d'olives), mais suivant un processus d'innovations porté par des approches scientifiques²⁶⁵, urbanistiques, environnementales et paysagistes, privilégiant la question de la qualité de l'habitat et du bien-vivre dans les zones arides et partagées entre acteurs, sinon les résultats risquent d'être très aléatoires.

²⁶⁴ La présence de l'eau à Saint-Quentin-en-Yvelines a été un facteur déterminant dans son aménagement et des pratiques paysagistes qu'elle suscita.

²⁶⁵ Au sujet de l'approche scientifique, l'INRF (station de Djelfa) en tant qu'institution scientifique de recherche forestière en région steppique n'a pas été souvent associée pour la sélection des espèces à introduire au site de Boughzoul.

Malgré les incohérences des pratiques classiques d'aménagement paysager en Algérie, pensées de manière cloisonnée par l'ensemble des parties prenantes (responsables, ouvriers, pépiniéristes, etc.), la production d'espaces verts urbains et périurbains semble pourtant engagée. Or, elle est administrée en amont par des maitres d'ouvrage soucieux surtout de l'urgence et de la conformité techniques des travaux, et en aval par des aménageurs préoccupés en priorité par des questions budgétaires et des délais de livraison, plutôt que par des problématiques sociétales, écologiques, environnementales, culturelles et esthétiques. Les résultats attendus sur l'espace urbain ne convergent pas nécessairement vers le développement du mieux-être individuel et social des habitants.

Chapitre IX : Les résultats : les modèles d'aménagement suivis à Saint-Quentin-en-Yvelines et à prévoir à Boughzoul :

Qu'est-ce que les villes nouvelles, généralement et françaises particulièrement, ont pu apporter de nouveau à la réalité socio-spatiale des régions où elles ont été installées ?

Du point de vue de la critique et de la théorie de l'urbanisme, l'historienne Françoise Choay estime que : *« les villes nouvelles françaises sont une réalité assez éloignée des rêves qu'elles portaient »* (Choay, 1988, p.234). Toutefois, l'urbaniste Claude Chaline (1996) souligne la spécificité de ces villes nouvelles à l'échelle locale du point de vue de la qualité architecturale (diversité des formes et des coloris, innovation architecturale, etc.) et des conceptions urbanistiques des quartiers. Il indique aussi la richesse du cadre de vie paysager créé par des aménagements des plans d'eau et des masses végétales dans le tissu urbain, la diversité de la vie sociale (loisirs, sports, culture, etc.), ainsi qu'une réussite à l'échelle subrégionale par leur rayonnement en tant que centre de services organisant la vie relationnelle dans des zones jusqu'alors peu polarisées.

Claude Chaline (1996) rajoute aussi à propos des villes nouvelles des économies planifiées *« que l'organisation de l'espace est systématiquement fondée sur le « microrayon »²⁶⁶ ou unité de voisinage jugé favorable à l'éclosion d'une vie collective et l'optimisation de l'usage des équipements. Toutefois cette rationalité de l'espace favorise la monotonie des types de construction, la médiocrité des finitions ainsi que le mauvais entretien et la réalisation incomplète des normes d'espaces ouverts »*. D'après les urbanistes [Albert Lévy et Vittorio Spigai, (1992) dans Ève Jouannais (1998)], les villes nouvelles souffrent également de désagréments liés à leur identité, car *« Il y a une mise en quarantaine de l'histoire du lieu dans l'urbanisation des villes nouvelles [...] le sentiment de chaos, l'impression de désordre et d'illisibilité et surtout d'absence d'identité qui caractérisent les villes nouvelles »*. Tous ces maux résultent, en bonne partie, de *« la non-prise en compte, dans le processus de planification urbaine et de conception de la ville, de l'histoire du lieu d'implantation, sinon en terme de mise à l'écart de certains ensembles bâtis ou de certains espaces naturels, à des fins de protection [...] »²⁶⁷*.

Saint-Quentin-en-Yvelines en tant que ville nouvelle a également reçu sa part dans la littérature urbaine. On rappelle que *« pourtant très dynamique à ses débuts, (elle) a manqué d'unité avec une image plus industrielle (zones d'activités, le long de la RN 10 et de la voie ferrée Paris-Chartres de Trappes-Elancourt, de Coignières-Maurepas, de la Verrière, etc.) jusqu'à la création, dans les années 1980, de son centre urbain »* (Merlin, 1991). Une place importante a été accordée aux loisirs de plein air : *des plans d'eau, voire de véritables bases nautiques, furent prévus à SQY (étang de Saint-Quentin) »*. (Merlin, 1991). Le facteur temps a été également rappelé lorsque ses aménageurs se sont souciés *« de « maîtriser le temps », en introduisant le maximum de flexibilité dans les plans, et de s'adapter ainsi au contexte, au*

²⁶⁶ Microrayon signifie un quartier intégré, particulièrement dense, qui permet sans accroître les distances, de desservir 12 à 15.000 habitants. (Chaline, 1996, p. 57)

²⁶⁷ Albert Lévy et Vittorio Spigai, La qualité de la forme urbaine : Problématique et enjeux II, rapport réalisé pour le ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports, juillet 1992, in Ève Jouannais, « La préhistoire des villes nouvelles », Urbanisme, juillet/août 1998, n° 301, p.51.

site et parfois aux réactions des collectivités locales (et surtout du département des Yvelines et de la ville de Versailles) ce qui a donné un schéma moins dense, respectant mieux les vallées (Elancourt, Maurepas, Bièvre, Mérantaise, Rhodon, Yvette) qui coupent le plateau, ainsi que les villages existants et les sites (Port-Royal) » (Merlin, 1991). À l'échelle subrégionale Saint-Quentin-en-Yvelines « est devenue un pôle d'intenses échanges journaliers avec Paris ainsi que les franges de régions qui jouxtent l'Ile-de-France (l'Eure-et-Loir) (Chaline, 1996, p. 94).

L'infime partie de la littérature urbaine que nous venons d'évoquer présente une critique assez large des stratégies publiques menées par les aménageurs des territoires des villes nouvelles. Or notre recherche est consacrée à la mise en place des espaces verts et publics par les pratiques paysagistes à une échelle micro locale de l'aménagement urbain. Elle a fait un inventaire de ces espaces urbains tout en comparant les objectifs fixés au début des esquisses urbaines aux résultats obtenus en fin de mission d'aménagement. En quelque sorte le caractère que Claude Chaline (1996) attribue à la ville nouvelle comme étant « le lieu privilégié où l'on peut évaluer la capacité de ceux qui décident à pleinement maîtriser la production de l'espace urbanisé où, plus philosophiquement, on peut mesurer l'écart entre le Voulu et le Possible ». Mais aussi à établir, comme le développe Viviane Claude (2007), qu'un certain nombre de professionnels (ingénieurs, architectes, géomètres, administrateurs ou paysagistes) français a pu « découvrir lors de son travail d'aménagement des villes nouvelles françaises, des effets non désirés des premières réalisations avec par exemple l'observation des décalages entre l'espace public tel qu'il avait été conçu et ses usages effectifs ».

9-1 L'inventaire des espaces verts de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :

En trente-cinq ans, la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines a connu une évolution considérable. Un développement qui a touché la population, le logement, l'emploi et le cadre de vie bâti, ceci depuis la création de la ville nouvelle, jusqu'au 24 décembre 2002 date à laquelle il a été mis fin à l'Opération d'Intérêt National. Nous ne pouvons pas présenter tous les indicateurs et les données statistiques de développement auxquels la ville nouvelle a pu y accéder, cependant nous retenons l'essentiel. Le tableau ci-après présente certains de ces indicateurs.

	1968	1982	1999
Population	24.900	93.900	142.700
Densité (hab. /km²)	369	1.393	2.117
Logements	7.300	31.300	51.100
Ménages	6.600	28.200	48.000
Population active	10.700	43.700	75.100
Emplois	7.200	28.400	81.600

Tableau 27 : Evolution de la population, du parc logement et des emplois à Saint-Quentin-en-Yvelines. Source : Insee, recensements de la population, dans Atlas statistiques des villes nouvelles, 2005.

Les espaces verts publics et privés ont également connu une évolution quantitative et qualitative d'un point de vue des aménagements, des acquisitions foncières, ou de leur

appropriation. Le tableau suivant présente certains des différents ensembles d'espaces verts que les responsables de la mission d'aménagement puis de l'EPA ont pu acquérir ou aménager depuis l'installation de la ville nouvelle²⁶⁸.

	1968	%	1977	%
Forêts domaniales	275 ha.	17 %	473 ha.	29 %
Forêts publiques appartenant à l'EPA	0	-	78 ha.	4,7 %
Forêts privées	1360 ha.	83 %	1085	66,3 %
Parcs urbains aménagés	0	-	74,2 ha	-
Bases de loisirs (espaces aménagés)				
-Val d'Or	45 ha.	-	45 ha.	-
-Base de plein air et de loisirs Saint-Quentin	0	-	170 ha.	-

Tableau 28 : Inventaire des espaces verts selon leur nature depuis 1968 (à l'intérieur de la Zone d'Agglomération Nouvelle).
Source : (Rapport EPAVNSQY, 1978).

Pour plus de détails, les forêts domaniales en 1968 concernaient celles de la Vallée de la Bièvre et quelques parcelles dans des sites variés. Or après environ dix ans (1977) la surface a quasiment doublé. Celle-ci est due à des procédures d'acquisition du bois de la Villedieu, du bois de Maurepas et d'une partie du Bois de Trappes ; s'y rajoutent celles de l'acquisition des bois de la Garenne et du plan de Troux. À la fin de 1977 les plantations d'arbres dans la ville nouvelle s'élevaient à 7.700 arbres, 16.000 baliveaux et 74.000 arbustes. L'aménagement de la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines et des alentours de l'étang du Val d'Or en tant qu'espaces aquatiques a participé vigoureusement à la structuration de la trame verte de la ville nouvelle. (Figure 258)

²⁶⁸ Les surfaces inventoriées entre 1968 et 1983 concernent les onze premières communes que le périmètre de la ville nouvelle englobait.

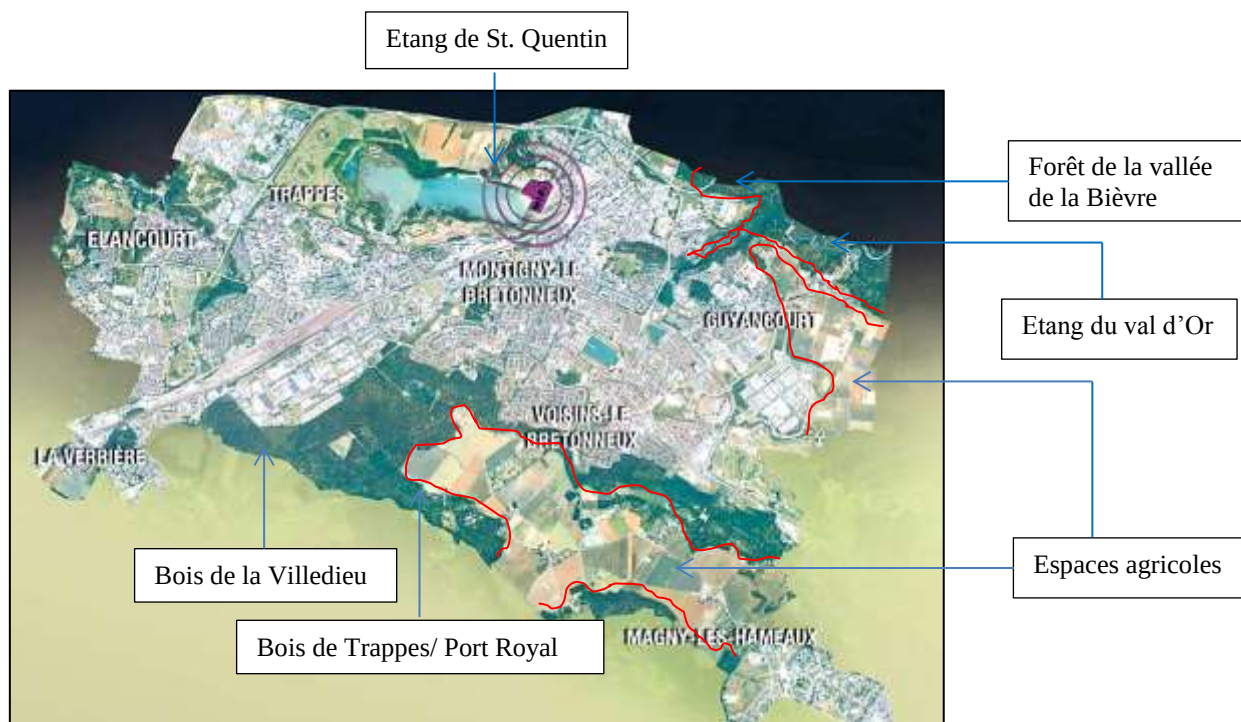


Figure 258 : plan d'ensemble des espaces verts acquis ou aménagés par la Mission et l'Etablissement d'aménagement de saint-Quentin-en-Yvelines. Source : TRODI F. sur adaptation.

La base de loisirs²⁶⁹ (la plus grande d'Île-de-France) avec ses 600 ha dont 170 ha d'espaces verts en 1978 et son plan d'eau de 120 ha a été aménagée avec des parcours de promenade, des espaces réservés à la pêche et au pique-nique. Ces surfaces ont été équipées par un théâtre de verdure et de jeux pour enfants, d'un auditorium, d'une cafétéria, d'un complexe balnéaire disposant d'une piscine à vagues de 1750 m² de surface. (Figure 259).

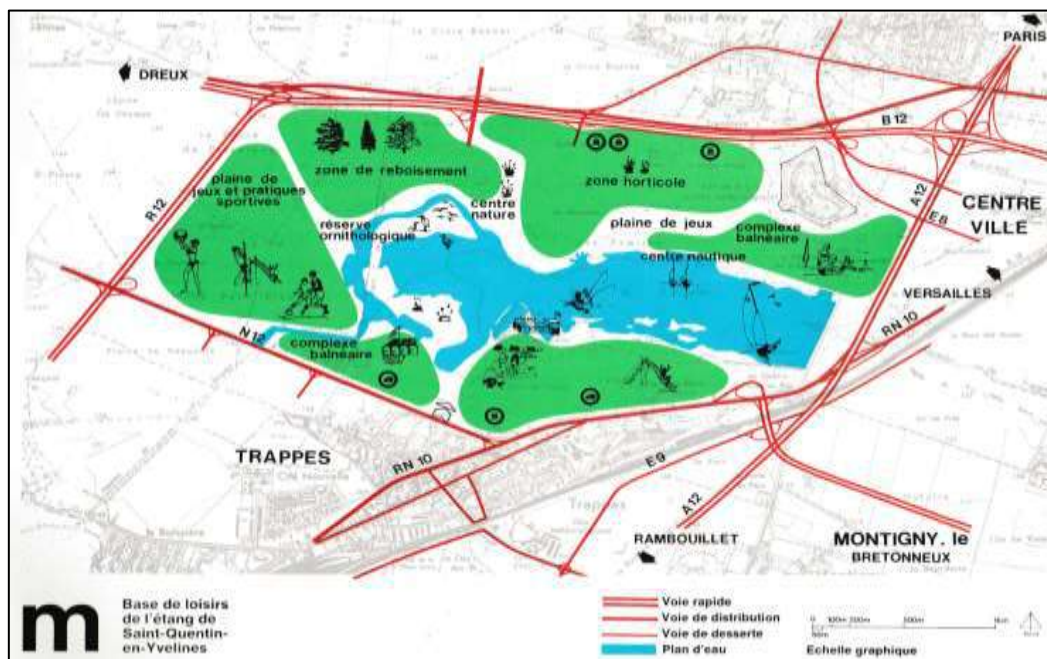


Figure 259 : Projet schématique de la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines. Source : rapport EPAVNSQY, 1978.

²⁶⁹ La base de loisirs est un territoire public/privé, propriété de la Région et gérée par un syndicat privé, aussi la ville ne s'en occupe pas. (Le Tirant, 2004)

Depuis 1978 d'autres opérations d'aménagement des espaces verts ont été effectuées sous la forme de plantation d'arbres de voirie, ou de la création de jardins et de parcs. En 2011, la Communauté d'agglomération « *compte 43.000 arbres de voirie dont 17.000 sont plantés en alignement et 26.000 sont plantés sur les talus sous la forme de massifs accompagnant les grandes voies de circulation* » (CASQY, 2011). Sur les 17.000 arbres d'alignement, plus de 45% des arbres disposent d'une emprise exceptionnelle et se situent sur des boulevards sans contrainte majeure de façade. 6 % d'entre eux sont très vigoureux (avec des pousses de 50 cm par an) dont certains offrent de belles voûtes au-dessus des voies. Cependant 20 % sont chétifs (avec des pousses de 20 cm par an) et 12 % des arbres d'alignement sont plantés à moins de 7 mètres d'une façade. (Figures 260 et 261)



Figure 260 : Arbres et buissons en massif plantés sur les talus à côté des grandes voies de circulation. Source photo : CASQY, 2011.



Figure 261 : Voûte formée de platanes au-dessus des voies de circulation (Avenue Salvador-Allende à Trappes). Source photo : CASQY, 2011.

En moyenne, chaque arbre dispose aujourd'hui de 4 à 12 m³ de terre végétale, où 70 % des arbres d'alignement sont formés de tilleuls, d'érables et de platanes. La proportion d'arbres en port libre est particulièrement élevée pour une agglomération de cette importance, en raison des larges emprises des voies. Par contre, les petits massifs boisés à plat ont été plantés en mélangeant des essences de cœur de forêt (érable, frêne), et des essences de lisière (robinier, bouleau). Ces dernières poussent rapidement mais sont moins pérennes. Ce sont elles qui marquent actuellement le paysage, mais les essences forestières prendront le relais d'ici 2030,2040. (CASQY, 2011).

Quant aux arbres de parcs, ils sont presque tous en port libre à l'exception de ceux qui sont en façade sur les franges de certains parcs. Ils sont isolés, en alignements, en bosquets, mais rarement en massifs denses. Les parcs comportent en revanche davantage de massifs

d'arbustes. Les essences de collection y sont fréquentes : mûriers, zelkova, tulipiers de Virginie. Cependant les essences dominantes sont les tilleuls d'Europe, les cèdres bleus, les platanes, les chênes rouvres et de marais. (Figure 262)



Figure 262 : Jardin Paul et Virginie à Guyancourt. Source photo : CASQY, 2011.

Le retrait en 1983 des quatre communes (Bois d'Arcy, Coignières, Maurepas et Plaisir) sur les onze formant le territoire de Saint-Quentin-en-Yvelines fait passer la surface de la ville nouvelle de 9.000 ha à près de 7.000 ha. Ainsi, les espaces ouverts formant la trame verte de la ville nouvelle (hormis les espaces agricoles) sont caractérisés en majorité par les éléments paysagers suivants de taille très variées : les places, squares, parcs, bois, mails, esplanades, vallées, bassins, chenaux, coulées vertes, étangs, lisières, jardins, rigoles, allées, ainsi que la base de loisirs, et la colline d'Elancourt (une accumulation de déblais devenue le point culminant d'Île-de-France à 231 m). Les données statistiques indiquées dans les tableaux ci-après présentent les surfaces de ces éléments paysagers répartis sur les sept communes formant la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

MONTIGNY LE BRETONNEUX	
Espaces	Superficie en ha.
Square du Germe de Ville	0.4
Square Sully	0.3
Canal du Centre	0.8
Square Méta	0.6
Petits jeux avenue des Près	0.6
Sentes des Chardons	1.6
Square des Tonnelles	0.3
Boulingrin du Plan de Troux	0.2
Jardin du Plan de Troux	0.6
Jardin de la Sourderie	2.3
Parc des Berges de la Sourderie	2.4
Bois Descartes	0.3
Réserves TCSP – RD36- Av du Pas du Lac	0.7
Mail de l'avenue de la Mare aux carats	0.2
Sentes des Rosignols	0.5
Petits jeux paul Fort	0.9
Parc Jeannette et Paul Jean	0.9
Place Marcel Guillon	0.2
Terrain de sport du CES la Couldre	0.5
Parc de la Communauté d'agglomération de SQY	13
Place –Av du Manet	0.2
Jardin du Manet	1.7
Mail du Manet	0.1
Mail Jean Goujon	0.4
Rigole du Manet	3.5
Total	33.2
Base de loisir de SQY	587
Bois de Trappes	520

TRAPPES	
Espaces	Superficie en ha
Bassin de la porte de Pissaloup	5
Liaison des Bruyères	0.4
Mail de l'avenue Salvador Allende	3
Square Albert Camus	0.7
Sente didactique	1.6
Square Paul Vertaine	1
Allée de Montfort	0.4
Parc du Cédre	0.6
Parc du Village	4
Parc des Batteleurs	0.7
Place de l'Eglise	0.05
Espace vert de la place du Marché	0.2
Square Paul Langevin	0.8
Allée Paul Langevin	0.6
Cité Gérard Philippe	1.1
Cité La Commune	1.6
Mail de la Boissière	1.4
Parc de la Plaine de Neauphle	3.5
Square A. Wallon	0.3
Square A. Wallon	1.4
Square Barbusse	0.4
Square Barbusse	0.7
Place Stephenson	0.4
Place Pierre Haloche	0.16
La Garenne à Breffaut	0.9
Cité Jean Macé	1.3
Partie du bois de Trappes Mérentaise	2
Total	36.81

VOISINS LE BRETONNEUX	
Espaces	Superficie en ha.
Orée du Bois	7
Square de l'avenue des Pyramides	0.4
Mail de l'avenue des Pyramides	0.3
Jardin des 40 Berceaux	0.4
Jardin Botanique	0.5
Mail de la Grande Ile	0.8
Rigoles de la Grande Ile	1.2
Terrain du Champs du Loup	4.5
Orée du Bois	0.4
Jardin des 40 Arpents	1.2
Axe visuels Voisins/Villaroy	2
Total	18.7
Square de l'Hôtel de Ville	
Coulée Verte-Voisins/Villaroy	
Square de la Bretonnière	
Mail de la Bretonnière	

ELANCOURT	
Espaces	Superficie en ha.
Bois de la Coudraie	26
Bassin de la Muette	6.5
Bois des Côtes	10
Bassin de l'Armenderie	5.5
Square du Gandouget	0.9
Mail de la Haie à Sorel	1
Parc des Coudrays	8
Mail des Coudrays	0.9
Mail des Nouveaux Horizons	0.1
Mail de l'avenue de la Villedieu	0.7
Jardin de l'Homme Couché	0.7
Coulée Verte des Réaux	6.5
Etang de la Boissière	13
Coulée Verte de la Villedieu	18
Chenal Hollandais	1.2
Total	99
Mail de l'Europe	
Coline d'Élancourt	

LA VERRIERE	
Espaces	Superficie en ha.
Orly Parc	1.4
Coulée Verte ou l'Aqueduc	0.3
Plaine de jeux du Bois de l'Étang	0.8
Cité du Bois de l'Étang	0.3
Total	2.8

MAGNY LES HAMEAUX	
Espaces	Superficie en ha.
Bassin de la Croix aux Buis	0.7
Place ronde-rue Van Gogh	0.2
Square de la Croix aux Buis	0.3
Bassin du Buisson	0.8
Total	2.0
Esplanade de la RD 195	
Mail central	
Le Bassin	
Mail de l'Eglise	

GUYANCOURT	
Espaces	Superficie en ha.
Bois Robert	8
Mail des Chênes	22
Parc Centre	4
Mail des Saules	1.4
Mail des Tulipiers	1.6
Parc des Sources	60
Mail des Garennes	1.3
Bassin de la Grande Ile	10
Rigole de la Grande Ile	0.6
Bois de la Garenne	6
Valée de la Bièvre	216
Bois de la Grille	6
Square du Château	0.6
Bassin du Château	1.6
Chenal sec-le Routoir	1.4
Rigole de la Noël	0.7
Bassin du Poteau	5.8
Total	347
Champs de foire	
Ex RD 91	
Rigole de Villaroy	
Jardin de Villaroy	
Parc départemental	

Tableau 29 : surfaces des éléments paysagers formants l'espace urbain de Saint-Quentin-en-Yvelines. Statistiques, 2005, CASQY (Direction de l'aménagement et du développement, CASQY, 2005).

Les données statistiques indiquent un total de surface d'espaces verts urbains de 540 ha, s'y rajoutent les 587 ha de la base de loisirs et les 520 ha du bois de Trappes, ce qui fait passer la zone d'aménagement nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines à 1645 ha d'espaces ouverts urbains. La localisation géographique de la ville nouvelle au niveau régional se situant ainsi à l'intérieur de la seconde couronne de la ceinture verte d'Île-de-France fait d'elle un lieu de transit entre les grands massifs forestiers (forêt de Rambouillet, Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, etc.)(Figure 263). Ces derniers font passer la superficie des espaces verts de la ville nouvelle à 4300 ha soit 60% du territoire de la ville, « *ce qui la place parmi les agglomération les plus vertes de France avec un taux de 270 m²/hab. d'espaces verts* »²⁷⁰. (CASQY, 2010). [4300.0000 m²/160.000 hab.].

²⁷⁰ Selon une enquête du baromètre de Saint-Quentin-en-Yvelines datant de novembre 2010, 86% de la population Saint-Quentinoise déclare être satisfaite de son cadre de vie, l'agglomération est classée ville-santé par l'OMS et a obtenu le label Villes et Pays d'art et d'histoire. (CASQY, 2010).

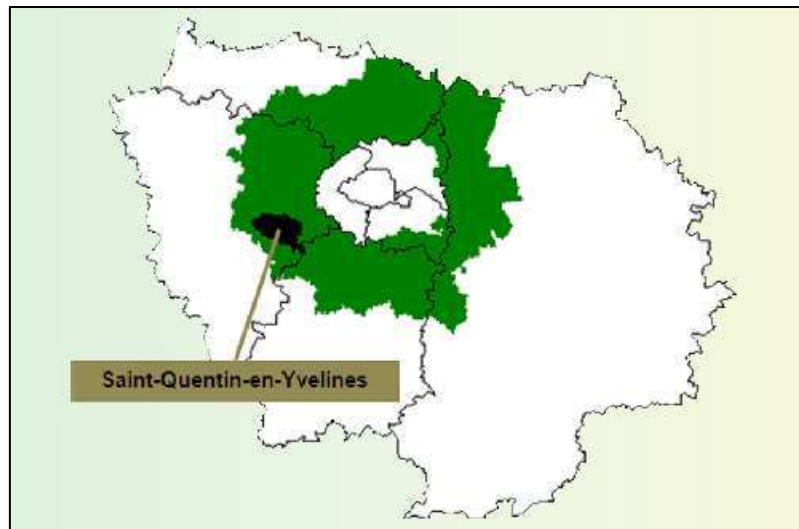


Figure 263 : La place de l'agglomération dans la ceinture verte d'Île-de-France. Source : Trame verte et bleue, CASQY, 2010.

Malgré tout ce qu'elles peuvent nous fournir et nous révéler sur la nature des espaces verts et publics de la ville nouvelle, ces données statistiques demeurent cependant abstraites sans un inventaire qualitatif et une lecture des intentions et pratiques d'aménagement (paysagistes ou urbanistiques) produites lors de la mise en œuvre de la ville nouvelle.

9-2 Intentions et pratiques paysagistes à Saint-Quentin-en-Yvelines :

Prétendre que dans cette thèse nous pouvons dresser l'inventaire de toutes les intentions et des pratiques mises en œuvre à Saint-Quentin-en-Yvelines pour réaliser les espaces verts et publics est trop ambitieux. Cela est dû à la durée de 50 ans qui nous sépare de la naissance des premières intentions d'aménagement ; ou encore aux différentes circonstances (politiques, financières, techniques, etc.) et de leur imbrication, qui ont infléchi les différentes pratiques et décisions paysagistes. Celles-ci ont souvent été prises unilatéralement au sein des groupes de concepteurs de l'EPA et des investisseurs privés dans la première phase de la réalisation de la ville et jusqu'au début des années 1980, puis collégialement après les politiques publiques de décentralisation de 1983.

Cette méthode d'analyse des pratiques paysagistes antérieures est parfaitement analysée par l'historienne Bernadette Blanchon (2011) en rappelant l'intérêt des fonds d'archives pour décrire les projets réalisés ou esquissés surtout après la seconde guerre mondiale. Elle repère "des permanences" des savoir-faire récurrents tels que l'intérêt pour le contexte existant, la pensée de l'espace ouvert structurant, le souci des transitions et des articulations, la prise en compte de la dimension du temps, tout en s'appuyant sur une maîtrise poussée des mouvements du sol et des plantations. « *L'essentiel du projet réside dans la stratification du sol où les amendements, terrassements, gestion du ruissellement, etc. organisent le substrat des végétaux et le socle des principaux lieux de sociabilité* ». (Blanchon, 2011). Elle rajoute que ces pratiques appellent à une lecture transversale des échelles géographiques du paysage pour son appréciation par la prise en compte « des

parcours qui le traversent, des modalités de passage d'un espace à l'autre, d'un niveau à l'autre ; de la mise en relation, de dynamiques ; en s'appuyant sur un matériau vivant, exigeant et soumis aux aléas du temps qui passe ». Ces pratiques animent aussi des questions auxquelles elles tentent de répondre : *« comment conserver la mémoire des parcours, des transitions, des qualités éphémères essentielles, etc., le tout sur la longue durée dont relève cet art « de prévoir l'imprévisible » ? »*

Dans notre cas d'étude concernant les villes nouvelles françaises, le géographe-urbaniste Pierre Merlin (1991) rapporte qu'elles ont été conçues à une époque où on prévoyait un essor considérable de la demande de loisirs de plein air. Ces villes *« ont été abondamment dotées de jardins publics, de parcs urbains, de forêts aménagées, de base de loisirs et de plein air, de centres nautiques. Cette richesse en espaces de loisirs a accompagné un souci de soigner l'environnement apparu chez les aménageurs dans les années 1970, ainsi les villes nouvelles apparaissent aérées, ouvertes. À Saint-Quentin-en-Yvelines les vallées ont été préservées de l'urbanisation »*. S'y rajoute l'objectif déclaré par les autorités publiques de l'époque d'ériger une ville à la campagne à proximité des espaces naturels. Ainsi, la nature physique du site de Saint-Quentin-en-Yvelines a été un élément majeur pour ses concepteurs afin de développer des pratiques d'aménagement des espaces verts à travers certaines périodes de sa mise en œuvre.

Plusieurs de ces pratiques ont été décrites par l'ethnologue Dominique le Tirant (2004) dans son rapport d'étude²⁷¹ dédié au musée de la ville et sur lequel nous nous appuyons dans notre recherche. Elle relate que l'ensemble du système de stationnement a été confiné aux périphéries des quartiers avec la conception de buttes paysagères tout autour, tel une ceinture verte de protection, et d'enfermement des habitants. En prévision d'un nombre important d'habitants (revue ensuite à la baisse), de nombreuses voies ont été bordées de réserves foncières destinées à de nouvelles voies de circulation. Elles sont aujourd'hui aménagées en tant que grands boulevards piétons plantées d'arbres à port ample, en correspondance avec les dimensions des voies de circulation. L'emploi des notions de trame verte, de liaison entre les quartiers avec des parcours piétons, cyclistes (à l'abri des voitures) a été accompagné d'œuvres sculpturales à découvrir marquant fortement le paysage.

L'idée première est que chacun puisse traverser la ville à pied ou en vélo et autres voies de circulations douces sans avoir à s'occuper des voitures. Le traitement de l'espace considéré comme un espace en creux tourne autour du principe d'une trame verte déclinée en coulées vertes et liaisons douces en créant des éléments lisibles par des traitements des sols, l'emploi de végétaux particuliers, des rythmes de mise en cohérence de ces espaces entre eux et de leur unité. Dans l'hyper centre de la ville par exemple, c'est le choix de la pierre du Hainault (province belge), une pierre à dominante bleue, *« choisie pour ses caractéristiques physiques (peu gélives), sa disponibilité, peu coûteuse, mais surtout pour les possibilités qu'elle offre grâce à ses nuances (polie, striée, lamellée, etc.) pouvant donner une cohérence à l'ensemble formé des espaces publics et de l'architecture l'enveloppant »*²⁷². Dans le quartier des Sept-Mares, ce sont des dalles de céramique. Les espaces verts obéissent ainsi au

²⁷¹ Dominique le Tirant, 2004, « Parcs et jardins, espaces verts et bleus à Saint-Quentin-en-Yvelines : Les espaces verts de la ville nouvelle », Rapport d'étude ethno- histoire pour le musée de la ville.

²⁷² Entretien ouvert et simultané avec Yves Draussin, Daniel Simon et Michel Euvé, 2014.

principe d'ouverture, il y a peu de réalisations fermées (sauf le parc des Gogottes²⁷³), ce qui assure une ouverture et des fonctions de liaisons des espaces de la ville.

Une pratique également de mise en forme très différentes, en faisant alterner en continuité les espaces très sophistiqués, parfois très proches du langage d'un parc traditionnel, et des espaces moins "travaillés", plus ouverts, et dont le langage rappelle celui d'un paysage plus "rural" ou de campagne. D'autres pratiques d'aménagement consistent à travailler avec des éléments qui se suffisent à eux-mêmes tels que les anciennes rigoles de drainage intégrées dans des aménagements de quartiers nouveaux, cependant d'autres n'aboutissent pas telles que le « *souhait parfois de garder des espaces d'accompagnement de voirie en prairie plutôt qu'en gazon* »²⁷⁴.

Du point de vue des techniques d'aménagement et des choix des éléments formant les espaces publics de la ville, il a été préféré de planter des arbres jeunes en raison des mouvements de terre importants que les pelleteuses et bulldozers ont engendrés (vallonement, changements de niveaux, tassements excessifs, réemploi des terres de déblais, etc.), rendant périlleuse l'implantation d'arbres déjà élevés. L'une des raisons aussi pour laquelle les plantations des débuts ont été homogènes fut la terre – des limons de plateaux très lourds- et les modes de cultures intensives antérieurs par l'utilisation des désherbants qui ont pu affecter la qualité des sols et l'ont parfois rendu stérile (Figure 264). « *Ce n'est que dans un second temps que les végétaux plantés ont été diversifiés, après avoir travaillé sur les conditions de plantation, lorsqu'il s'est agi non seulement de fabriquer du vert, mais aussi de concevoir des jardins ou des squares. Des arbres à croissance plus lente, des végétaux plus rares ont pu être plantés* » (Le Tirant, 2004).



Figure 264 : les terres de cultures céréalières intensives lors de la réalisation de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Source photo : fond personnel (Yves Draussin).

Les équipements des espaces verts ont été proposés par l'EPA au service technique du SAN. Ils ont été choisis en fonction de leur solidité, de leur confort, de leur matériau de construction, et d'un critère de coût, en y rajoutant plus tard le critère de sécurité. L'Etablissement public d'aménagement –à la recherche d'une unité de la ville- va jusqu'à intégrer dans les cahiers des charges de construction des espaces privés d'habitation, des

²⁷³ Le parc est un jardin qui abrite des sculptures d'étranges animaux, des "Gogottes" en béton lavé et acier inoxydable.

²⁷⁴ M. Gérard Bernier (responsable du service des espaces verts du SAN), interviewé par Dominique le Tirant, 2004.

préconisations de plantation, de mobilier, d'éclairage, de densité, de matériaux de sol, etc. De même, « *la constitution des surfaces d'espaces verts a conduit le service des espaces verts du Syndicat d'agglomération nouvelle à planter certains végétaux qui donnaient des baies correspondant à tel ou tel oiseau* ». (Le Tirant, 2004). Par la suite, au fur et à mesure de l'implication croissante des communes dans la gestion de la ville, de nouvelles pratiques ont pu apparaître comme le fleurissement des ronds-points. Certaines techniques de pulvérisation de produits herbicides (*les atrazines et les triazines*) ont été interdites totalement, car ce sont des produits (rémanents) utilisés dans les terrains de culture de maïs. « *Pendant les vingt ans où j'ai opéré sur la ville nouvelle, notre budget de traitement des végétaux était quasiment nul ; on a pratiquement pas employé de produits pesticides et autres. Il en restait dans le sol, ça ne nous arrangeait pas, on a eu des végétaux qui ont eu un démarrage très difficile* » (Bernier, dans Le Tirant, 2004).

L'ensemble de ces pratiques d'aménagement et les techniques de plantation n'ont pu voir le jour sans une implication vigoureuse des différents acteurs institutionnels (EPA, SAN, les communes, ONF, les bureaux d'études, les associations, les entreprises, etc.) dans les actions de la mise en œuvre des espaces de la ville. Les échanges ont été souvent tendus surtout aux débuts de la réalisation de la ville nouvelle. Et « *pour remettre les techniques dans le contexte de l'époque, il est important de souligner également, que la connaissance des végétaux, des biotopes, des écosystèmes et le maintien de certains équilibres (écologiques), était très embryonnaire et ne faisait pas partie des formations et des compétences des personnes impliquées dans la gestion de ces espaces* » (Le Tirant, 2004).

Les résultats des travaux d'aménagement des espaces verts et publics ont été mis en évidence par des mise en formes marquées des différents espaces végétalisés, minéralisés et aquatiques tels que les mails, les parcs, les places publiques, les coulées vertes, les étangs, etc. (Figures 265, 266, 267, 268 et 269).



Figure 265 : Le mail des Saules (Guyancourt). Source : TRODI F., 2016

Le mail des Saules illustre bien le type de pratique paysagiste intégrée vers 1976 en préverdissement anticipant l'avancée de l'urbanisation. Il fut considéré dans les années 1983 comme l'axe de structuration du quartier sud de la gare.



Figure 266 : Le bassin de la perspective de Marta Pan, une combinaison de traitement de l'espace (végétal, minéral, aquatique et air). Source : photo TRODI F., 2014



Figure 267 : Le labyrinthe végétal clôturant le jardin du centre crée par Paul Soun. Source : photo TRODI F., 2014.

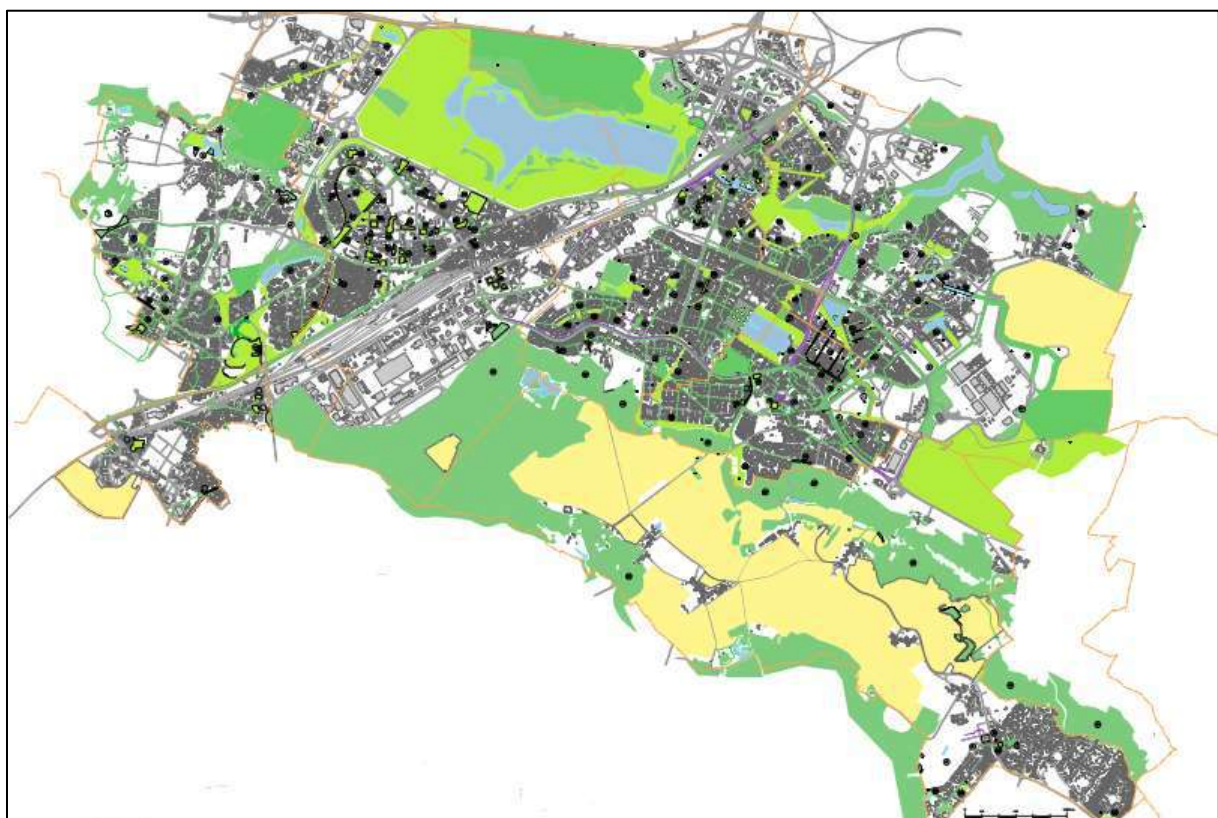


Figure 268 : Le parc de l'Université (Le carré vert) de Dany Karavan. Combinaison des formes de l'espace urbain (plat, bombé, élané). Source : photo TRODI F., 2014.



Figure 269 : le canal de Saint-Quentin-en-Yvelines (Marta Pan et Michel Euvé). Source : photo fond personnel, Yves Draussin.

À la fin de la mission de l'EPA-SAN, et à l'échelle de la ville nouvelle, les pratiques d'aménagement paysager ont pu produire et sauvegarder un territoire marqué par des formes et des surfaces végétalisées de tous genres. Nous y trouvons des parcs paysagers, des parcs à l'état naturel, des segments de mails, des bois, des jardins publics, des étangs, etc. La ville en ce sens prend l'allure d'une mosaïque de couleurs et de formes s'offrant à l'ensemble de ses usagers (Figure 270). D'ailleurs une grande partie de ces conceptions d'espaces verts publics font partie aujourd'hui du patrimoine urbain et sont intégrées dans le circuit touristique de la ville nouvelle.



Espaces verts publics
 Bois
 Bassins et étangs
 Champs

Figure 270 : plan de l'ensemble des espaces verts et aquatiques de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Source : Direction de l'aménagement et du développement, CASQY, 2005.

Les pratiques d'aménagement que nous avons évoquées sont également les aboutissements de plusieurs réalités physiques et sociales, mais surtout de celles liées, comme le dit le paysagiste M. Corajoud « aux différents temps du projet²⁷⁵ » principalement celui après livraison, une fois soumis à l'appropriation de ses usagers et à la gestion des gestionnaires. Toutefois, la flexibilité qu'offre le processus même de la conception du projet conduit à des modifications en cours de chemin affectant les programmes, les formes des espaces, la nature des intervenants et des interventions, etc. Cette réalité du projet d'aménagement spatial engendre des changements affectant les objectifs assignés de départ que nous allons évoquer maintenant.

9-3 Modification des programmes et des objectifs de départ :

Le géographe et urbaniste Pierre Merlin écrit que « *La plupart des visiteurs, et plus encore des spécialistes, se déclarent déçus par le paysage urbain des villes nouvelles, dû d'une part à la contradiction de construire vite et beau, et d'autre part, l'oubli de l'échelle intermédiaire entre celle où opère l'urbaniste (la ville) et celle de l'architecte (le bâtiment ou le groupe de bâtiments) : l'échelle de la composition urbaine a trop souvent été négligée, ce qui engendre des quartiers peu lisibles, où l'habitant et plus encore le visiteur se repèrent mal* ». (Merlin, 1991, p. 98). Si nous avons explicitement introduit cette citation, c'est parce qu'elle pointe les dysfonctionnements des espaces urbains de ces nouveaux territoires. Cela nous renvoie dans le cas de Saint-Quentin-en-Yvelines à confronter les modifications de programmes et des objectifs de départ en matière d'aménagement des espaces verts et publics avec les résultats obtenus en fin de mission de l'EPA en 2002²⁷⁶. Plusieurs de ces objectifs n'ont pas pu être atteints. Ce que l'architecte et urbaniste de la ville nouvelle Yves Draussin (2013) surnomme les "occasions perdues". Il en dénombre trois majeures : celles de « *la faillite d'une liaison paysagère entre le pôle de la base de loisirs avec le centre-ville, l'échec d'une liaison à forte valeur urbaine entre le cœur de ville et le quartier du Pas-du-Lac (figure 271), enfin la dévaluation infligée au centre-ville par la dédensification du Plan de Trous* ». (Figure 272)

²⁷⁵ Michel Corajoud, dans son livre : *Le paysage c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent*. 2010.

²⁷⁶ La deuxième moitié des années 1970 a vu l'intervention du ministère de l'Équipement contraignant L'EPA à reconsidérer en partie la planification de la ville nouvelle et son programme, pourtant élaborés dans le cadre du SDAU. Ces changements dans les programmes ont été pratiqués du fait des pressions exercées conjointement par les promoteurs privés et les municipalités, du fait aussi de la diminution des aides financières accordées par l'État, en plus pour satisfaire le désir des ménages d'accession à la maison individuelle qui revenait en force. (CASQY, 1994).



Figure 271 : La liaison entre le cœur de la ville et le quartier du Pas-du-Lac. Intérieur de la passerelle de la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines. Œuvre de l'architecte Renzo Moro et du plasticien Carlos Cruz-Diez, 1981. Source photo : TRODI F., 2014.

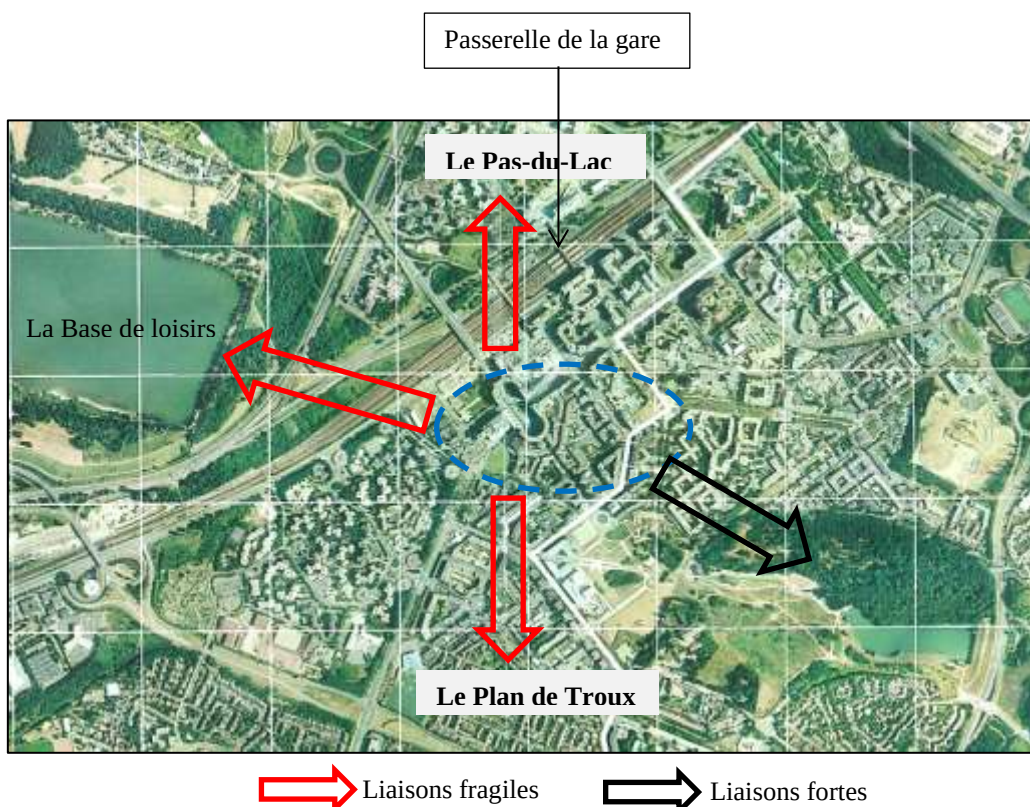


Figure 272 : des liaisons assez faibles aux pôles jouxtant le centre-ville. Source : photo aérienne du centre-ville de Saint-Quentin-en-Yvelines, août 2002.

En plus de ces grands objectifs non atteints, il existe d'autres pratiques de conception ou d'aménagement à une échelle un peu plus fine qui n'ont pas aussi donné les résultats attendus. L'ethnologue Dominique Le Tirant (2004) nous fournit quelques exemples. Il s'agit des "beaux" arbres imaginés sur le papier par les urbanistes et paysagistes de l'EPA qui ont été problématiques à gérer par le SAN, « *les équipes du SAN ont été obligées d'intervenir auprès de l'EPA pour que celui-ci apporte des modifications dans la conception des espaces verts* ». Des changements contraints de surfaces d'espaces verts ont également été opérés, car les responsables du SAN ont jugé qu'elles constituent un coût financier conséquent à terme.

Le parc des Coudrays du concepteur paysagiste Michel Corajoud a connu un léger loupé quant au choix de végétaux à croissance rapide, car à l'époque il fallait du vert tout de suite en face des constructions qui montaient à vive allure, « *ça manquait de végétaux nobles, de végétaux d'avenir* ». La baisse du taux d'accroissement démographique annuel au milieu des années 1975, combinée aux chocs pétroliers furent des éléments de changement des voiries supplémentaires en des espaces d'accompagnement qui sont souvent des plates-bandes herbeuses ou des haies plantées. Voisins-le-Bretonneux est une des plus petites communes de la ville nouvelle et l'une des plus denses en population. Elle ne se traverse pas à pied, car son tissu urbain est coupé par de grandes voies routières de transit surdimensionnées. Son territoire d'espaces verts emblématiques (le quartier du Lac) "vide à 80% est tourné vers les autres communes" avec ses espaces qui « *remplissent une vocation locale très appauvrie en termes d'usages* » (Le Tirant, 2004). (Figure 273).



Figure 273 : les espaces ouverts du quartier du Lac de Voisins tournés vers les communes voisines. Photo aérienne du centre-ville de Saint-Quentin-en-Yvelines, août 2002.

Plusieurs réaménagements des plantations d'arbres ont été effectués à cause de « *défauts techniques de plantation, du sol limoneux (terre de betterave, blé et maïs), de la qualité des arbres fournis avec des fonds de pépinières italiennes pas très corrects, de l'espacement étroit entre arbres (cinq mètres), du manque d'expérience, etc.* » ²⁷⁷. Des réhabilitations paysagères ont concerné plusieurs mails tels que les mails des chênes et des marronniers à Guyancourt, le mail de la Grand-Île à Voisins-le-Bretonneux, etc.²⁷⁸ Le projet du parc des sources de la Bièvre (Le carré urbain) imaginé par l'artiste Dany Karavan n'a pu également être achevé tel qu'il a été dessiné ; ce qui est dû à deux faits majeurs : « *d'abord le manque de ressources pour terminer l'opération engagée, ensuite la dissolution de l'EPA-SAN dont les aménageurs ont dû se disperser entre la nouvelle structure de gestion de la ville CASQY*

²⁷⁷ Entretien avec Daniel Simon, 2014.

²⁷⁸ Au début des années 1980, 418 chênes rouges d'Amérique, plantés sur les berges du bassin de la Sourderie, ont dû être remplacés en raison des conditions de plantation initiales liées à la mauvaise qualité du sol. Après 40 ans d'efforts, les érables de l'avenue de Kierpse n'ont pas réussi à s'enraciner correctement dans cette terre manipulée sans précaution avant la plantation, et présentent de forts signes de dépérissement. (CASQY, 2011).

et ceux qui ont choisi de travailler en secteur libéral »²⁷⁹. De même, La liaison (visuelle et physique) entre l'étang de Saint-Quentin et le parc des sources de la Bièvre par l'intermédiaire de l'eau du canal de la ville n'a pu être obtenue du fait des oppositions déclarées par les élus des années 1981. Dix ans après, La liaison a dû se contenter de la conception du mur d'eau "La fontaine du mur" en amont du canal²⁸⁰. (Figures 274 et 275)



Figure 274 : La fontaine du mur sans eau. Source photo : TRODI F., 2016. **Figure 275 :** La fontaine du mur. Source la trame verte, EPA, 1990.

Les soucis antérieurs de la sécurité des usagers par rapport aux véhicules traversant la ville sont aujourd'hui dissipés avec les procédures technologiques de limite de la vitesse. Ce sentiment a fait valoir des pratiques de « *réhabilitation de certains ponts et passerelles desservant et protégeant l'espace piétonnier. Actuellement la réflexion des aménageurs vis-à-vis du facteur sécurité s'est déplacée beaucoup plus vers l'intérieur des quartiers chose qui n'existait pas au tout début de la réalisation de la ville* »²⁸¹.

Plus près de nous encore, en 2016, le projet du canal d'eau imaginé auparavant par les concepteurs (Draussin, Euvé et Marta Pan) est transformé en un canal de verdure. La reconversion est due essentiellement à des problèmes techniques d'étanchéité et d'approvisionnement en eau²⁸², mais aussi à des problématiques environnementales de rareté de l'eau et de développement durable, montrant qu'auparavant ces interrogations n'étaient pas assez discutées. (Figures 276, 277 et 278)

²⁷⁹ Entretien avec Daniel Simon, 2014.

²⁸⁰ Entretien ouvert avec Yves Draussin, Michel Euvé et Daniel Simon, 2014.

²⁸¹ Entretien avec Daniel Simon, 2014.

²⁸² Le canal a été conçu pour qu'il soit alimenté par un forage d'eau, qui aujourd'hui presque sec fait remonter du sable mélangé à de l'eau.



Figure 276 : Le canal d'eau de Saint-Quentin-en-Yvelines à sec. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 277 : Reconversion du canal d'eau en un canal de verdure. Source photo : TRODI F., 2016.



Figure 278 : Embellissement du canal avec des jardinières en bois, d'arbres, d'arbustes et de plantes vivaces. Source : TRODI F., 2016.

À contrario des objectifs non atteints, le projet horizontal des immeubles-villas conçus par l'architecte Dominique Perrault en 1992 avec les façades s'ouvrant sur la perspective du parc a connu l'opposition du paysagiste Daniel Simon qui « *voulait garder les principes originels du parc*²⁸³ ». L'architecte, voulant rendre hommage à Le Corbusier, a prévu d'aplatir la partie basse du jardin du centre près du labyrinthe (conçu par l'artiste paysagiste Paul Soun en 1975) en remaniant le sol, et en faisant abstraction des concepts auxquels le jardin fait référence (pré-verdissement, histoire des jardins européens, etc.). L'action du paysagiste a obligé ainsi l'architecte à s'adapter une seconde fois (après les immeubles en zigzag) à la pensée du pré-paysagement. (Figure 279)

²⁸³ Entretien avec Daniel Simon (paysagiste EPA), 2014.



Figure 279 : La sauvegarde des concepts du Jardin du centre du paysagiste Paul Soun. Source photo : TRODI F., 2014.

Saint-Quentin-en-Yvelines comme les villes nouvelles françaises semblables, a été conçue selon le principe de “vivre la ville à la campagne”. Cet objectif aussi ambitieux soit-il ne pouvait être atteint sans l’implication vigoureuse de ses nombreux acteurs institutionnels et urbains (GCVN, EPA, SAN, communes, ONF, entreprises, associations, maîtres d’œuvres, etc.). Chacun utilisait des pratiques d’aménagement selon ses propres logiques, avec le plus souvent des rapports assez tendus avec les autres. Ceci afin de produire une ville qui s’apprête aujourd’hui à dépasser ses propres logiques fondatrices pour intégrer un territoire métropolitain plus vaste qu’est le projet du Grand Paris. Mais qu’en est-t-il de son modèle ou bien des modèles urbains auxquelles elle fait référence ?

9-4 Urbanisme et modes de gestion des espaces verts de Saint-Quentin-en-Yvelines ville nouvelle :

Si nous voulons attribuer à Saint-Quentin-en-Yvelines un modèle de ville, il est tout d’abord essentiel de connaître les modèles communs déjà existants de la conception et de production de l’espace bâti. Françoise Choay (2006) relève deux grands modèles dans l’histoire de l’urbanisme occidental. Le modèle progressiste vise un objet urbain éclaté par des composants standardisés répartis dans l’espace suivant un ordre fonctionnel et géométrique. Alors que le modèle culturaliste tient à un objet urbain historicisé, compact et multifonctionnel. À ces deux modèles, on peut ajouter un troisième beaucoup plus récent celui des naturalistes et néo-urbanistes préconisant les trames vertes et aquatiques urbaines ainsi que les innovations numériques (*smart cities*). F. Choay affirmait également un modèle de fabrique urbaine qui prône « *une autre démarche, pragmatique et sans prétention scientifique qui cherche à régulariser et à organiser avec le plus d’efficacité la croissance et le flux de mouvement démographique ainsi que la mutation de l’échelle des constructions et des équipements induits par la révolution industrielle* ». (Choay, 2006).

Le territoire de Saint-Quentin en Yvelines apparaît avec ses sept communes comme un espace poly-centré, très étalé et peu dense. Sa construction s’inspire des grands principes tirés du mouvement moderne, suivant une pensée fonctionnaliste de séparation des espaces,

des flux et des fonctions, principalement dans les premiers quartiers (Pas-du-Lac, les Prés, etc.). D'ailleurs « *la composition urbaine et architecturale des Sept-Mares est très représentative des idées sur la ville de la « génération de 1968 » qui, (...) était encore très imprégnée des principes urbanistiques issus de la Charte d'Athènes, [...] »*. (CASQY, 1994). Ainsi, d'un point de vue urbanistique, la ville est organisée « *sur un principe de séparation des circulations piétonne et automobile ; aux côtés d'une "trame verte" existe donc une "trame viaire", toutes deux formant l'ossature de la ville, et par là son organisation, déterminant les pratiques et des usages »*²⁸⁴. Avec l'avancement des travaux, ses concepteurs ont su lui attribuer leurs propres marques principalement en son centre avec « *son quartier du centre qui n'est pas un urbanisme de trame où l'on se perd sans repères (théâtre, canal, places, etc.) comme dans les villes nouvelles à « grille », mais historiciste (urbanisme du XIX^{ème} siècle) dense, bien que l'ensemble est vu comme une pseudo-trame peu violente et unitaire »*²⁸⁵.

D'un point de vue paysager son « *territoire rural dégagé a été aménagé – selon l'idéologie de l'époque – sans beaucoup tenir compte de son épaisseur historique. Le principe était plus de faire table rase de l'existant que de reprendre ou réutiliser les éléments du paysage existant ou de l'histoire des sites. Des centaines, des milliers de mètres cube ont été déplacés, déblayés, entreposés, reposés, remblayés, des digues ont été créées, des bassins, des étangs ont été dessinés. Cette pratique d'aménagement total faisait largement fi de l'existant et de la réalité du territoire. Cela a eu des conséquences diverses, tant que point de vue de la transformation de la nature que de la fabrication même d'un environnement hautement artificialisé, même dans ses aspects les plus "sauvages". Il en résulte aujourd'hui, au-delà de nos propres perceptions du paysage, parfois trompeuses, un territoire réel très sophistiqué. [...] ces espaces n'ont rien à voir avec les traditionnels parcs et jardins que l'on connaît dans les grandes villes "historiques". Peut-être sont-ils plus proches de certains aménagements urbains qui sont familiers aux pays de l'Europe du Nord et de l'Allemagne »*. (Le Tirant, 2004). L'ethnologue clos son rapport d'étude en classant l'espace de la ville dans un mixte de territoire "*ni ville, ni campagne*", dans lequel la ville continue de s'y construire. Ce qui est incontestable c'est qu'elle a emprunté au modèle d'urbanisme de son temps et de son pays, préfigurant l'urbanisme contemporain avec le pré-verdissement paysagiste, et annonçant peut être l'urbanisme paysagiste des années 2000 : faire la ville par le paysage et les paysagistes. Cela implique aujourd'hui la nécessité de gérer le territoire dans sa globalité sur des problématiques qui ont trait au paysage, « *notion plus vaste et plus qualitative que celle, fonctionnelle et technique, d'espace vert »* (Le Tirant, 2004).

9-5 Les modes de gestion des espaces verts :

Le retour au droit commun de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines en 2002 est le résultat de la dissolution de l'EPA et le SAN remplacés par la Communauté

²⁸⁴ Le paysagiste de l'EPA Daniel Simon interviewé par Dominique le Tirant, 2004.

²⁸⁵ Entretien ouvert avec Yves Draussin, Michel Euvé et Daniel Simon, 2014.

d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY) située à Trappes. Celle-ci aura désormais la tâche d'intégrer mais surtout d'innover dans les modes de gestion des espaces verts et publics dont elle a hérités. Rappelons aussi que la superficie de ces espaces urbains est passée de 540 ha à près de 680 ha en 2005, soit près de 10% de la surface totale du territoire de la ville nouvelle (6924 ha.). En plus de l'aspect quantitatif de ces espaces, il faut rajouter aussi la diversité typologique de ces entités végétales (parcs, accompagnement de voiries, bois, etc.) imaginée par leurs prédécesseurs concepteurs, auxquelles les techniciens des communes et ceux du service d'urbanisme de la CASQY doivent faire face dans leur gestion. Pour cela aussi, il est primordial de connaître l'organigramme fonctionnel de la CASQY et ses différentes directions, afin de repérer les services chargés de la gestion des espaces verts et urbains de la ville nouvelle.

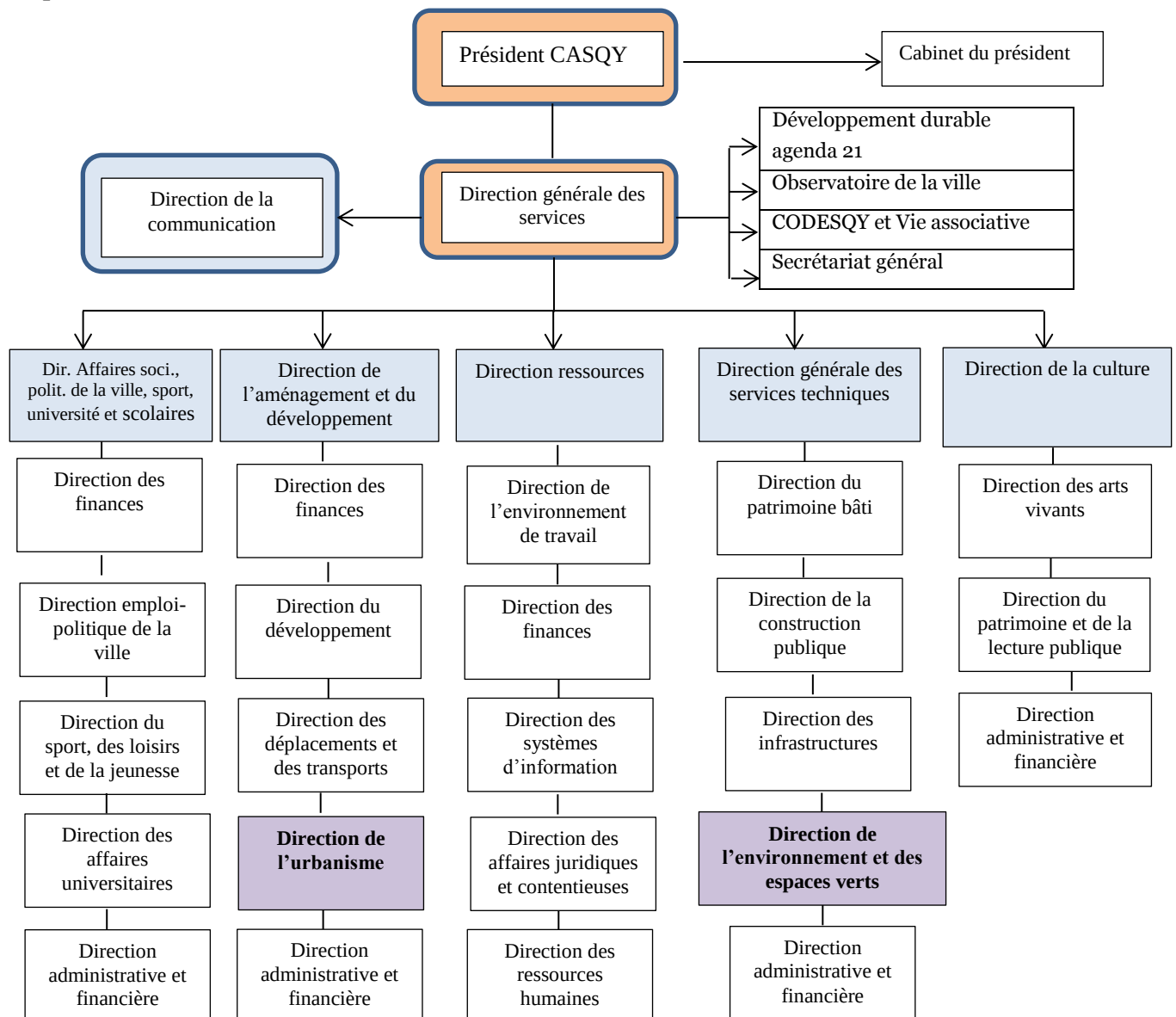


Schéma 9 : Organigramme fonctionnel de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines. Source : CASQY, 2014.

L'organigramme illustre la présence de deux directions distinctes pour la gestion des espaces verts et urbains de la ville (direction de l'urbanisme, ainsi que de l'environnement et

des espaces verts). Cependant, et malgré cette distinction de directions, leurs bureaux occupent les mêmes locaux et ne sont pas étanches les uns aux autres. Ceci témoigne d'un travail d'équipe caractéristique d'une pluridisciplinarité et d'une complémentarité pour une gestion appropriée des espaces extérieurs de la ville, contrairement aux pratiques antérieures entre l'EPA et le SAN²⁸⁶, et au sein même des équipes de l'EPA. Ces deux directions sont également subdivisées en plusieurs services suivant les deux schémas suivants :

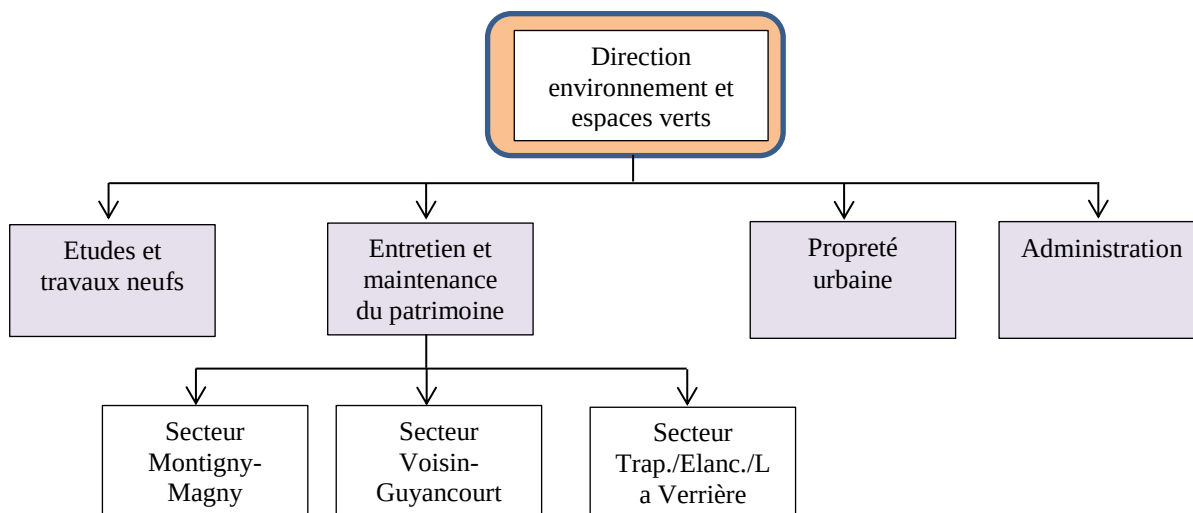


Schéma 10 : Les services de la direction de l'environnement et des espaces verts de la CASQY. Source : CASQY, 2014.

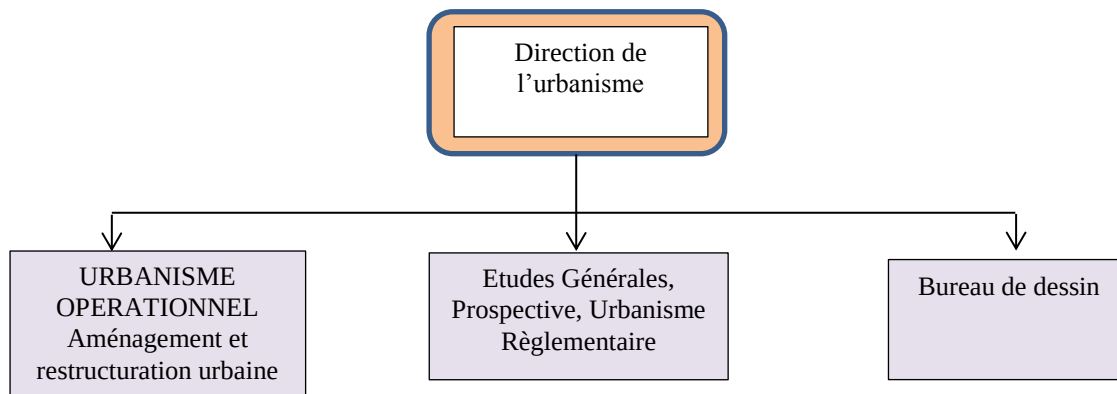


Schéma 11 : Les services de la direction de l'urbanisme de la CASQY. Source : CASQY, 2014.

Pour comprendre les modes de gestion actuelle des espaces verts de la ville nouvelle, il est essentiel de revenir 40 ans en arrière, au tout début des premières réalisations de ces espaces, afin de distinguer leurs tendances et évolutions éventuelles. Dans son rapport d'étude, l'ethnologue Dominique Le Tirant (2004) indique « qu'au tout début de la ville il y avait méconnaissance par les habitants de la structure s'occupant de la gestion des espaces publics (EPA, SAN ou la commune). Les premières centaines d'hectares d'espaces verts étaient confiés par l'EPA à des sociétés privées d'entretien (car il n'y avait pas de régie

²⁸⁶ L'ethnologue Dominique Le Tirant (2004) écrit au sujet des relations professionnelles en matière d'aménagement entre le SAN et l'EPA que « les techniciens du SAN assistaient et suivaient la construction de l'équipement, malgré que le dialogue entre les deux structures (EPA et SAN) n'ait pas toujours été très facile, surtout dans la période de démarrage faute de communication sur les projets ».

d'entretien au sein des Etablissements), puis ils ont été rétrocédés au Syndicat d'Agglomération Nouvelle, qui reprenait ces espaces pour son compte ou pour les rétrocéder une seconde fois aux communes qui le souhaitaient ». Il y a donc eu des espaces gérés par le SAN et d'autres par les communes (les jardins d'école, les jardins familiaux, certains cimetières).

L'ancien responsable du service des espaces verts au SAN Gérard Bernier, interviewé par Dominique Le Tirant (2004), précise qu'il n'y avait pas de régie d'entretien « *c'était très difficile car il fallait embaucher dès le départ quatre-vingts ouvriers, pas forcément économique, donc la solution était dès le départ de travailler avec des entreprises en élaborant des marchés d'entretien* ». La gestion et l'entretien des espaces verts à Saint-Quentin-en-Yvelines n'a rien à avoir avec le fonctionnement d'un service d'espaces verts (autrefois dénommé parcs et jardins) dans une ville classique. La ville nouvelle (selon l'ethnologue) « *ne possède pas de serres de production, ni d'ateliers municipaux, ni de personnel communal affecté aux espaces verts. Ceci tient beaucoup plus à la nature immédiate et simultanée de la construction de la ville en même temps. Il aurait fallu, dès le début, se lancer dans l'achat de matériel horticole très varié, construire des ateliers de production horticole, des serres florales. Le surcoût qu'une production propre aurait engendré semblait dissuasif* ».

G. Bernier ajoute que les espaces à entretenir ont été « *répertoriés en qualité, et classifiés en fonction des attributions possibles des marchés avec une grille d'attribution budgétaire et de prix d'entretien par type d'espace (massif, pelouse, prairie, accompagnement), (en étant) au plus près possible du rapport qualité prix* ». Les entreprises « *[...] n'étaient pas habituées à ça ; elles ont dû se rôder, elles ont dû appliquer ces marchés relativement nouveaux, avec des définitions de prestations très pointues, comprenant fertilisation des herbages, des interdictions de produits importants tels que les atrazines et les triazines, interdits totalement depuis* ». Il présente comme exemple la coulée verte de la Villedieu à l'ouest « *qui faisait l'objet de trois ou quatre fauchages annuels. Ce n'était pas le même prix que le parc des Coudrays qui était un espace sophistiqué avec des massifs des pelouses correspondant à peu près à quatorze à dix-sept tontes annuels* ». De ce fait, à leurs débuts, « *les espaces verts de la ville nouvelle sont gérés par "tranches découpées de marchés de compétences" : une entreprise va procéder au fauchage des prairies, une autre à la taille des arbustes, une autre à l'élagage des grands arbres, une autre à l'entretien des pelouses et ainsi de suite* ». (Le Tirant, 2004).

Les compétences de gestion des espaces verts aux débuts de la ville nouvelle ont été tributaires de la finance municipale « *Il y avait un compteur financier qui tournait ; plus les espaces verts sont grands moins on vend de terrain et derrière, plus il y aura d'entretien* » (Daniel Simon interviewé par Le Tirant, 2004). La gestion est aussi tributaire des types d'espaces. « *L'attribution ou la délégation de compétence dépend de la nature de l'espace à entretenir et des superficies des espaces concernés. Une commune qui choisirait de reprendre la gestion des espaces verts situés sur son territoire ne le pourrait pas forcément. Elle devrait s'équiper de matériel spécifique, souvent très onéreux sans pouvoir le rentabiliser correctement* ». (Le Tirant, 2004). Car en termes financiers, on considère selon Mr. Bernier que « *la gestion d'un espace équivaut à peu près tous les dix ans à son*

investissement ; c'est une moyenne bien sûr. Entretenir un espace c'est aussi pouvoir maintenir cet espace à une certaine qualité d'existence, à un certain niveau ».

S'agissant du domaine forestier, le territoire de la ville nouvelle abrite aussi de grandes superficies d'espaces boisés et forestiers. « Les compétences de gestion sont partagées entre le Syndicat d'agglomération et l'ONF en fonction des espaces. Ainsi le SAN est propriétaires de cinq bois urbains : le bois de Grille, le bois des Roussières, le bois des Réaux à l'ouest, le bois du parc de la Couldre, le bois des Garennes. En revanche, la forêt de Port-Royal reste une forêt domaniale qui appartient à l'Etat et est gérée par l'ONF, même si la ville participe financièrement à son entretien, par exemple par la subvention de sentiers de promenades ». (Le Tirant, 2004). (Figure 280)

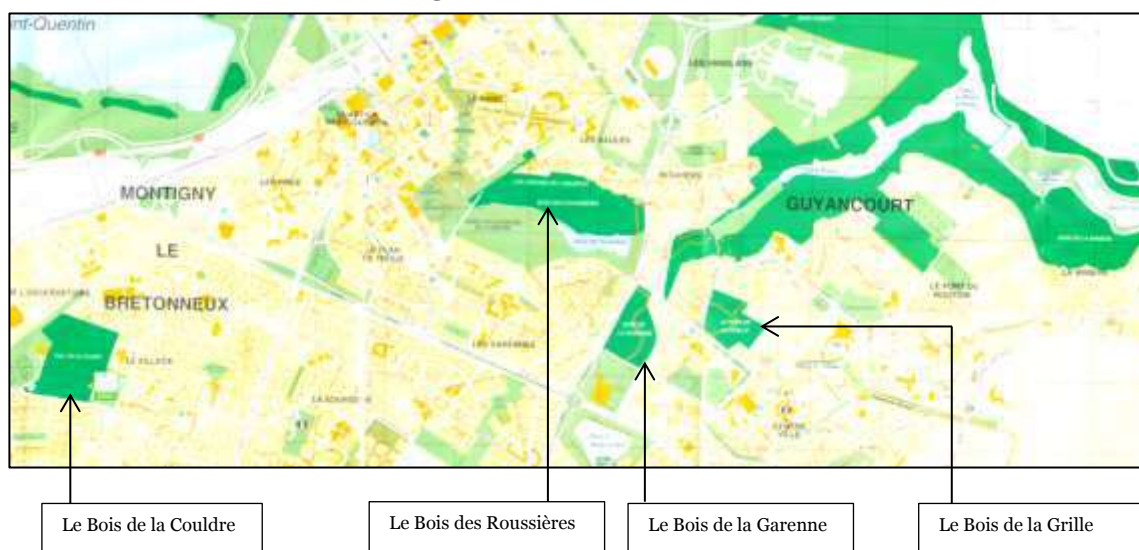


Figure 280 : les bois urbains gérés par le SAN. Source carte : division SIG, CASQY, 2004.

De même, la forêt du Manet « qui faisait sept cents hectares était confiée à l'Office National des Forêts, pour une gestion générale, étant donné qu'il y a plusieurs propriétaires : l'Etablissement Public, le ministère de l'Agriculture, il y avait même quelques parcelles qui étaient privées, il y avait le SAN qui au milieu de cette forêt-là, a fait un bassin de retenue important ». (Mr. Bernier interviewé par Le Tirant, 2004). D'autres espaces verts de la ville comportent de nombreux éléments non végétaux comme les allées piétonnes, les dallages, et d'autres surfaces minérales ou élément de béton coulé : « ces matériaux, soumis à l'usage quotidien s'usent également, s'émoussent et doivent aussi être changés, remplacés, voire repensés ». Ainsi les espaces très artificiels (les stades, les golfs, etc.) sont envisagés par le SAN d'un point de vue très technique et « sont aménagés grâce à des procédés techniques tels que l'emploi de gazons synthétiques ». (Le Tirant, 2004). Plusieurs espaces ont été considérés dès les débuts comme des espaces paysagers notamment les grands ronds-points gérés par le SAN ; s'y rajoutent les cimetières qui sont aussi des espaces verts à entretenir et à gérer. L'ensemble de ces espaces verts (bois, parcs urbains, jardins publics, mails, etc.) nécessitent une gestion adaptée avec des méthodes utilisant des démarches appropriées au diapason des exigences nouvelles (citoyennes, environnementales, économiques, etc.), que la Communauté d'agglomération (CASQY) a intégré comme la notion de gestion différenciée (dite également écologique) des espaces verts urbains introduite en France à partir des années 1990.

9-5-1 La gestion des espaces verts de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines :

La Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines a hérité d'un patrimoine végétal assez conséquent qu'elle doit entretenir et gérer. Elle a aussi hérité de ses prédécesseurs les organismes SAN et EPA certains modes de gestion des espaces verts, qu'elle a dû revoir et réadapter face à l'évolution de la végétation (40 ans après les premières conceptions de parcs et de jardins publics), ainsi qu'à l'évolution des usages nouveaux de ces espaces. Des restructurations dans les modes de gestion de ces espaces se sont manifestées, conduisant les gestionnaires et techniciens de la CASQY à mener depuis 2008 des réflexions et des démarches innovantes autour des concepts et valeurs en faveur de l'environnement et du développement durable, caractérisés par l'adoption d'une gestion raisonnée dite : "différenciée"²⁸⁷. Cette dernière est définie comme étant « *une gestion qui s'adapte à la vie citadine et qui diffère selon l'usage du lieu. [...] adoptant des modes de gestion plus respectueuses de la nature, et d'une meilleure adaptation des aménagements aux usages. [...] permettant de faire face à des charges de fonctionnement de plus en plus lourdes* »²⁸⁸. Une gestion des espaces verts avec une restriction (la suppression aujourd'hui) de l'utilisation de produits phytosanitaires, et des modes d'entretien adaptés à chaque type d'espace en partant du plus sophistiqué jusqu'au plus sauvage.

Nous ne pouvons évoquer les tenants et les aboutissants de la gestion différenciée ni les étapes de sa mise en œuvre, ou les codes qualité et classes d'espaces à entretenir, car tel n'est pas l'objectif de notre recherche. Cependant, il est important de rappeler la responsabilité incombant aux gestionnaires des espaces verts de la CASQY au nombre réduit de sept personnes²⁸⁹ pour gérer 700 ha d'espaces verts. Le choix de départ des dirigeants du SAN de ne pas recourir à une régie interne de gestion des espaces verts comme cela se fait dans les communes plus classiques a été admis afin de réduire les coûts de fonctionnement. Cette décision de départ incita les gestionnaires de ces espaces (ingénieurs, contrôleurs des travaux, etc.) -dépourvus de jardiniers pour le contrôle des travaux- à accomplir des tâches d'encadrement, de conception des aménagements, de maîtrise d'œuvre des aménagements, etc.

Le service des Espaces Verts de la CASQY fait appel pour la gestion de ces espaces à la procédure des marchés publics, confiée à une vingtaine d'entreprises privées à raison de trois millions d'euros par an. Une gestion différenciée est adoptée par la ville en 2008, s'adaptant en fonction de quatre critères (la densité, le paysage, la biodiversité et l'usage de l'espace) entre les espaces verts et les ensembles boisés. La gestion est partagée entre les communes et l'Agglomération. Cette dernière a la charge des grands parcs urbains, les accotements de

²⁸⁷ Le vocable (gestion différenciée) appelé avant "la différence écologique" a été par hasard prononcé pour la première fois par des gestionnaires des Espaces verts des villes françaises réunis autour d'un café parisien à la suite d'une demande de facture différenciée. (Aggéri, 2010). Le concept fut défini comme « une nouvelle approche où la défense de notre environnement n'est pas seulement basée sur une autre technicité, mais sur la notion de diversité et, par là même, sur l'idée de respect et d'intégration des différences » (Colloque de Strasbourg, 1994, in Aggéri, 2010).

²⁸⁸ Définition tirée du collectif : Aménager avec le végétal : pour des espaces verts durables, 2011, Editions du Certu, Lyon, 340 p.

²⁸⁹ Entretien enregistré avec Mme Céline Berry directrice de l'environnement et des espaces verts, (CASQY), 2014.

voiries, des grands axes primaires, les bois urbains (54 ha) ainsi que les axes empruntés par les bus de la ville. Les communes se chargent des petits squares ainsi que les jardins de proximité suivant un Plan de gestion du végétal qui devient « *l'outil avec lequel les municipalités vont gérer leur patrimoine végétal sur le long terme (10 ans et plus) surveiller les végétaux, planifier les investissements et les travaux, passer des contrats de culture avec les pépinières, recruter et former le personnel, informer et sensibiliser les habitants, etc.* ».

Les gestionnaires des espaces verts ont défini des zones sur des cartes pour cibler leurs niveaux d'interventions depuis l'espace soigné à celui plus standard et extensif en passant entre les deux types c'est-à-dire des bordures et des accotements de voirie. Ces modes de gestion sont prescrits dans les cahiers de charges alloués aux différents prestataires de la ville, ils sont enrichis par une charte de l'arbre qui devient également un document d'aide à la gestion²⁹⁰. La charte élaborée en 2011 préconise les différents modes d'intervention sur ces plantations arborées, afin de remédier aux éventuels problèmes de cohabitation occasionnés par la présence de différents réseaux (télécommunication, énergie, etc.) enterrés sous les trottoirs de la ville nouvelle. Ou bien encore elle intervient pour remédier aux malformations des arbres occasionnés. Les quatre modes de gestion prescrits dans les cahiers de charges sont placés sous Système d'Information Géographique (SIG), géré par des géomaticiens grâce à des données obtenues par des bureaux d'études (plan de récolement) pour être stockés par ces mêmes services. Les travaux d'entretien réalisés par les entreprises sont vérifiés tous les 15 jours par un contrôleur des travaux²⁹¹ dépendant du service des Espace Verts de la CASQY, chargé d'établir un rapport vis-à-vis du respect des clauses contractées, ou des difficultés rencontrées et à surmonter.

9-5-2 Difficultés de la gestion et de l'entretien des espaces verts de la ville nouvelle :

La gestion des espaces urbains de Saint-Quentin-en-Yvelines rencontre différentes contraintes telles que la difficulté d'intervenir directement sur des espaces formés d'œuvres d'arts (l'espace vert du Carré urbain, le Jardin du centre, etc.), ou de la gymnastique réglementaire forcée²⁹² (achat de servitudes de passage, achat du volume d'air, etc.) que les gestionnaires de la CASQY durent accomplir, afin de gérer les espaces imbriqués entre public et privé. D'autres difficultés d'ordre pratique (impliquant le jardinier et les gestes qu'il effectue) sont également à souligner, entre autres le choix d'une végétation non adaptée à l'usage de l'espace affecté. Cette végétation se trouve être « *peu commode à l'entretien dans des parcs urbains (les Coudrays) tel que des plantations avec des épines (Pyracantha),*

²⁹⁰ Les gestionnaires des Espaces Verts de la ville ont pu intervenir grâce à la charte de l'arbre pour supprimer 1 arbre sur 2 plantés trop serrés et donc plus d'espace (15 m) et moins de compétition racinaire. Ceci est dû aux premières pratiques de plantation massives des débuts de la réalisation de la ville nouvelle.

²⁹¹ Une question qui a été adressée aux gestionnaires de la direction des Espaces Verts fait apparaître qu'il faut employer plus de 100 jardiniers pour faire le travail en régie interne. (Interview avec Mme. Céline Berry, directrice de l'environnement et des Espaces Verts de la CASQY, 2014).

²⁹² Il a fallu par exemple cinq ans de négociations entre les gestionnaires de la CASQY et les détenteurs de centres commerciaux installés sous la chaussée (la Diagonale) pour acheter le volume d'air, afin de pouvoir commencer l'entretien de l'espace dégradé par le flux de 30.000 passagers / jour empruntant la gare ferroviaire de Saint-Quentin-en-Yvelines. (Interview enregistré avec Narjiss Berrada, architecte-urbaniste au sein de la direction de l'urbanisme de la CASQY, 2014).

difficiles à tailler, car serrés et impénétrables »²⁹³, ainsi « *la structure jardinée ressemble de moins en moins à l'optimum projeté* » (Rumelhart, 2003) (Figures 281, 282 et 283). La solution est souvent drastique telle que la suppression par un arrachage de la haie arbustive (Figure 284).



Figure 281 : Parc des Coudrays à Elancourt (Michel Corajoud paysagiste), plantation de Pyracanthas peu taillée. Source photo : Marc Rumelhart (professeur à l'ENSP de Versailles), 1982.



Figure 282 : Parc des Coudrays à Elancourt, taille difficile de Pyracanthas avec des passages interstitiels de jardiniers. Source photo : Marc Rumelhart, 1995.

²⁹³ Entretien enregistré avec Marc Rumelhart (professeur à l'ENSP de Versailles), 2013.

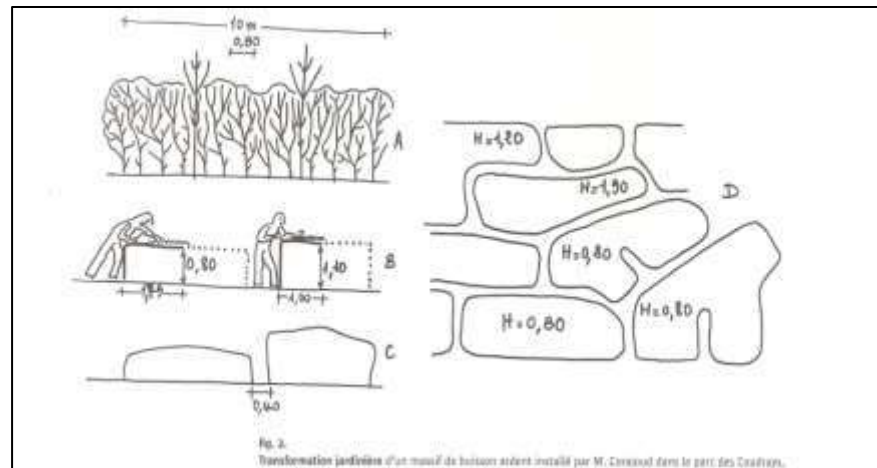


Figure 283 : transformation jardinière d'un massif de buisson ardent. (D) Relevé en plan du cliché de 1995. Dessins du paysagiste DPLG Gabriel Chauvel, source : Rumelhart, 2003.



Figure 284 : Parc des Coudrays à Elancourt, solution radicale d'arrachage des Pyracanthas. Source photo : Thomas Schmutz ingénieur agronome (Agence Aubépine "Rennes"), entre 2005 et 2008

Ici sont abordés les concepts d'évolution des espaces urbains dans le temps, largement développées dans les pratiques paysagistes en comparaison avec les pratiques urbanistiques ou architecturales dont la dimension temporelle est peu prise en compte. Dans ces cas, il est essentiel d'approcher la gestion de ces espaces verts en amont lors de la conception, en prenant en compte par exemple les problématiques liées à l'eau²⁹⁴, l'utilisation de noues²⁹⁵ à la place des canalisations souterraines, les notions récentes d'éco-quartiers, etc. Mais également à travers un raisonnement budgétaire, dans lequel la présence du gestionnaire²⁹⁶ financier et comptable est indispensable à côté des concepteurs d'espaces. Celui-ci intervient en alertant lors de la conception des espaces verts et publics des surcoûts de gestion après la livraison de ces projets. Cependant, malgré les nombreuses difficultés de négociation pouvant apparaître entre le gestionnaire et les concepteurs d'espaces, son

²⁹⁴ Ces problématiques de l'eau embrassent plusieurs aspects : son approvisionnement, son stockage, son économie, le système de distribution, de récupération, de recyclage, d'optimisation de l'usage, etc.

²⁹⁵ Ce système employé par la ville nouvelle présente plusieurs avantages tels que l'aide à l'absorption de l'eau par les plantes, la dépollution des sols, etc.

²⁹⁶ Cette fonction administrative n'apparaît pas ou peu dans les missions de maîtrise d'ouvrage en Algérie.

intervention précoce demeure décisive car elle contribue à doter ces espaces d'une autonomie financière de leur gestion, ce qui augmente les chances de leur durabilité, dans un contexte social où les préoccupations environnementales sont de plus en plus sollicitées. Tout cela n'est pas gratuit, d'ailleurs Serge Goldbert²⁹⁷ interviewé au sujet de l'entretien des espaces de la ville disait : *“L'importance des espaces verts, cela à un coût. Ils -les élus du SAN- l'ont quand même accepté. Ils l'ont très bien intégré. Ils l'ont intégré parce que les habitants y tiennent”*. (Eleb-Harlé et al., 2005).

Le Tirant (2004) clôture son rapport sur les espaces verts de Saint-Quentin-en-Yvelines par les enjeux socio-professionnels auxquels ces espaces devront faire face étant donné qu'ils « *représentent aujourd'hui un patrimoine, davantage à gérer et à préserver qu'à agrandir* ».

Cependant qu'en est-il du modèle de gestion à prévoir dans la ville nouvelle de Boughzoul une fois mise en service ? Car « *il est clair qu'en toute circonstance le passage de la construction au fonctionnement d'une ville nouvelle s'opère dans des conditions de plus en plus complexes, du fait de la multiplication des niveaux de décision politico-administratifs et de l'émergence des habitants, acteurs sporadiquement actifs dans les pays industriels, acteurs réticents ou peu informés dans les pays en développement* ». (Chaline, 1996, p.61).

9-6 Prévision des modèles de gestion des espaces vert publics à Boughzoul :

Il est tout à fait normal d'admettre qu'en l'absence des habitants, réels acteurs de la ville nouvelle, l'ensemble des prévisions des modèles de gestion des espaces verts publics demeurent des scénarios assez délicats à établir, principalement en l'absence d'études sociologiques des conditions d'appropriation de ces espaces. Cette difficulté ne nous a pas empêchés d'analyser certains rapports d'études concernant la gestion des espaces prescrits par les concepteurs du plan master de Boughzoul dans leurs différentes missions d'études. Le rapport de la mission d'étude C2 (Plans pluriannuels)²⁹⁸ du plan d'aménagement de Boughzoul précise les services à mettre en place une fois la ville nouvelle réceptionnée. Elles concernent des modèles étrangers de gestion des infrastructures conduite temporairement après l'achèvement de l'aménagement par des organismes spéciaux tels que la « Senta » au Japon, la « Special District » aux Etats-Unis, ou la « Commission for the New Towns » en Grande Bretagne. Ces opérateurs ont la mission de « *faciliter le transfert des infrastructures urbaines et d'assurer l'efficacité au niveau de leur gestion et leur maintenance* ».

Le rapport propose de créer un organisme spécial (personne morale) au sein du Siège de la ville nouvelle, une association à but non lucratif spécialisée dans la gestion des parcs, telle que la « Parks Trust » en Grande-Bretagne qui a pour mission de prévenir des

²⁹⁷ Directeur de la Mission d'Aménagement de 1965 à 1970 et directeur de l'EPA de Saint-Quentin-en-Yvelines entre 1970 et 1979.

²⁹⁸ Rapport de la mission C2 (Plans pluriannuels), « finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires : Management urbain », du 23 mars 2009.

éventuelles dégradations des parcs et des espaces verts implantés dans la ville nouvelle de Milton Keynes. Le géographe Claude Chaline (1996, p.81) rappelle, il y a plus de vingt ans, qu'il faut imaginer qu'un certain nombre « *de compagnies, d'entreprises ou de groupes privés ou publics (des compagnies d'assurances ou des associations, etc.) prennent le relais de la gestion de ces espaces*. Ces collaborateurs deviennent ainsi plus des partenaires que des sollicitateurs »²⁹⁹. Des situations déficitaires contraignent les autorités publiques à des solutions abruptes, comme en Grande Bretagne où le gouvernement a dû transférer les infrastructures publiques non profitables (voiries, égouts, espaces ouverts et récréatifs, logement locatif) aux communes supports. Il est indiqué que « *les centres commerciaux et équipements industriels ont dû être transférés dans une première phase (1961) à un organisme étatique de gestion (Commission For The New Towns) pour ensuite (1979) mettre en vente l'ensemble du patrimoine commercialisable de cette dernière ainsi que celui des development corporations à des opérateurs privés. Sauf le parc logement locatif qui s'est vu transféré aux collectivités locales ou bien à une Housing Association avant la suppression en 1998 des Commission For The New Towns* » (Chaline, 1996, p. 89).

Le rapport d'étude du plan master évoque des modalités administratives et réglementaires en termes de responsabilités et de passation des infrastructures achevées aux organismes de gestion (l'EPIC, les collectivités locales, etc.). Il indique que la loi en Corée du sud vise les responsabilités et les droits de gestion qui doivent être « *transférés des responsables de développement (opérateurs publics) aux collectivités locales dans un délai de 30 jours après l'achèvement de la construction* ». Cependant, nous n'avons rien perçu concernant les tendances et les types de gestion (classique, différenciée, etc.) ainsi que des modalités réelles de l'entretien des espaces verts publics dans le cas de Boughzoul. Pour cela nos prévisions de modèles de gestion devront être tournées vers des objectifs qui ont trait beaucoup plus aux ressources locales (humaines, physiques, naturelles, etc.) de la région de Boughzoul qu'à des prescriptions réglementaires. Avant cela, une observation concerne les gestionnaires publics proposant d'attribuer la gestion de plusieurs parcelles (10 à 15 ha/famille) de la *green belt* (les jeunes oliviers), en forme de concession³⁰⁰ aux habitants à proximité de la ceinture. La question de la gestion des plantations forestières de la ceinture verte³⁰¹ est en effet posée ? Car au moment de la rédaction de la thèse, ces espaces verts sont à la charge momentanée de l'ERGR qui devra les livrer d'ici peu à l'EPIC³⁰². Il s'agit de mesures d'accompagnement et de maintien de ces espaces, et non pas des mesures de gestion et d'entretien après leur mise en service.

²⁹⁹ L'exemple à Peterborough où le Norwich Union Insurance Groupe finance la construction d'un centre commercial régional ou celui de Milton Keynes où l'énorme complexe commercial appartient à des investisseurs japonais. (Chaline, 1996).

³⁰⁰ Une forme d'exploitation des oliviers en échange d'une protection contre le vandalisme du reste du patrimoine végétal de la ceinture verte.

³⁰¹ Certains responsables publics (Ben Aissa Djabri responsable du service agriculture de l'EPIC) évoquent une gestion par la Conservation des forêts (ONF en France). Cependant ce type d'organisme a la tradition d'une gestion forestière de type espace rural, et non d'une gestion de forêts urbaines, il devra définir alors les modèles d'une telle gestion.

³⁰² L'Etablissement d'aménagement n'a pas un service de gestion des espaces verts et n'est pas en plus en mesure de les prendre en charge.

Nous avons évoqué préalablement que les prévisions des modèles de gestion future tournent autour de formes physiques locales, naturelles et humaines du territoire de Boughzoul, sur une question essentielle qui est de savoir de quoi avons-nous besoin pour vivre à Boughzoul ? Les réponses possibles à l'interrogation s'appuient sur des réflexions menées en amont, c'est-à-dire aux moments de la conception, il s'agit donc de réfléchir la gestion des espaces publics avant tout à partir de leur conception. Si nous voulons par exemple adopter une gestion différenciée (c'est-à-dire écologique), des espaces verts, il s'agira de penser en amont une conception originale très diversifiée des espaces végétalisés. Il s'agira aussi de sensibiliser les services techniques de l'EPIC (urbanisme, espaces verts, hydraulique, etc.), pour faire émerger une vision collective de la gestion des espaces verts de la ville nouvelle. Cela n'est pas encore trop tard, il suffirait que les concepteurs pensent suffisamment le projet à partir des usages possibles de l'espace public. *En accompagnant la vie ordinaire et quotidienne de l'habitant dans des espaces publics imaginés, précisés, dessinés et adaptés à la culture de la vie steppique*³⁰³ (Figures 285, 286, 287 et 288). Cela évitera des appropriations de l'espace inadaptées au projet urbain mis en place. Chandigarh en est un exemple, le zoning rigoureux de son schéma directeur « *était peu compatible avec des pratiques sociales fondées sur la mixité des usages de l'espace urbain et sur l'intégration de la rue aux multiples activités de services, débordant des locaux (commerce, réparation, recyclage de matériaux).* [...] il a été décidé d'assouplir les règles d'urbanisme et d'autoriser la coexistence des ateliers familiaux avec les lieux de résidence » (Chaline, 1996, p. 117).



Figure 285 : dessins en perspective des espaces publics (place Paul-Robert) autour du centre commercial Saint-Réparatus à Orléansville (aujourd'hui Chelef, Algérie) par l'architecte Jean Bossu, 1961. Source : https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_BO_SJE/galerie/objet-5301



Figure 286 : dessins en perspective des espaces publics, cour intérieure du centre commercial Saint-Réparatus à Orléansville (aujourd'hui Chelef, Algérie) par l'architecte Jean Bossu, 1961. Source : https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_BO_SJE/galerie/objet-5301

³⁰³ Certaines de ces prévisions de modèles proviennent d'un travail conjoint fait en 2013 par Pierre Donadieu et Fares Trodi publié sur Topia (plateforme du laboratoire de recherche en projet de paysage « LAREP » École nationale supérieure de paysage de Versailles-Marseille) à l'adresse : <http://topia.fr/ressources/archives/chroniques/>. Voir annexe : Que manque-t-il à Boughzoul, une ville nouvelle de la steppe algérienne ?

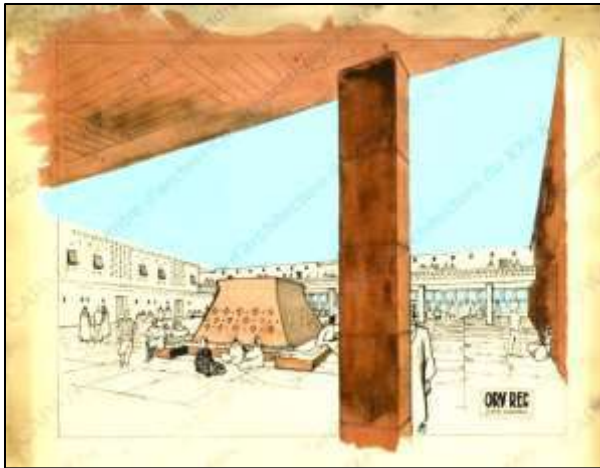


Figure 287 : dessins en perspective des espaces publics, cour intérieure du centre commercial Saint-Réparatus à Orléansville (aujourd'hui Chelef, Algérie) par l'architecte Jean Bossu, 1961. Source : https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_BOSJE/galerie/objet-5301

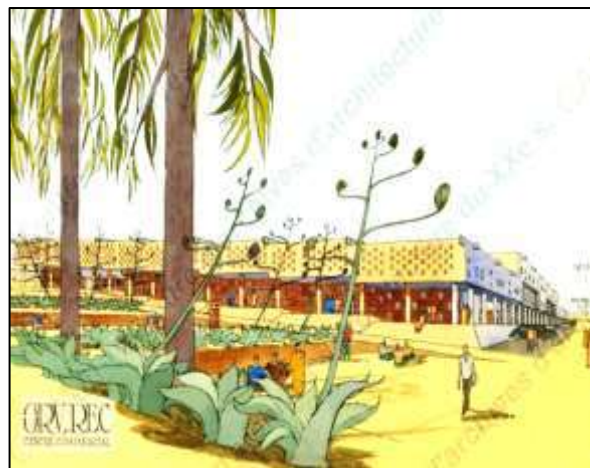


Figure 288 : dessins en perspective des espaces publics (place Paul-Robert) autour du centre commercial Saint-Réparatus à Orléansville (aujourd'hui Chelef, Algérie) par l'architecte Jean Bossu, 1961. Source : https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_BOSJE/galerie/objet-5301

La prévision des modèles de gestion des espaces non construits de la ville passe également par différentes formes d'agriculture urbaine assurant une autonomie alimentaire en produits frais (légumes, fruits, lait, etc.), à travers des pratiques économisant et recyclant l'eau, au sein de périmètres irrigués à la fois urbains et agricoles. Le territoire doit porter la région urbaine toute entière (une quinzaine de communes) à travers des politiques sociales et économiques intercommunales à inventer, matérialisées grâce à des pratiques d'aménagement associant décideurs, architectes, urbanistes, paysagistes, écologues, agronomes et anthropologues. Afin que le modèle que nous prévoyons soit réaliste, nous recommandons la plus grande intégration des activités agricoles possible aux activités urbaines.

9-7 Propositions d'aménagement :

Il ne s'agit nullement dans cette analyse de faire abstraction de ce qui a été déjà conçu ou construit jusqu'à présent à Boughzoul ni de se substituer aux différents concepteurs d'espaces verts et publics de la ville nouvelle. Car il est normal lors des aménagements de l'espace qu'un certain nombre de contraintes réorientent les concepteurs³⁰⁴, et participent ainsi au remodelage du projet urbain initial, ces "contraintes" animent également le projet et le redirigent vers des conceptions trop vaguement imaginées.

Au rythme des travaux d'aménagement engagés sur le territoire de la ville, et compte tenu du *standby*³⁰⁵ financier des projets lancés que subit la filière de la construction en Algérie (la crise financière qui sévit depuis octobre 2014), il semble avantageux d'intégrer

³⁰⁴ À Saint-Quentin-en-Yvelines par exemple, « l'ampleur des infrastructures à réaliser (gros réseaux de canalisation) et la disponibilité de grands terrains inconstructibles ont conduit les paysagistes de la ville à procéder à l'implantation de mails d'arbres, d'où l'origine des grands mails qui sont des couvertures de grands réseaux » (Claude, 2007).

³⁰⁵ En 2015, une instruction conjointement signée par les services du premier ministre ainsi que des instances budgétaires de l'Etat datée du 4 août 2015 stipulait le gel de tous les projets d'équipements inscrits et non lancés. Cette décision freina la dynamique de la mise en place des espaces de la ville nouvelle.

certaines propositions et pratiques paysagistes d'aménagement. Celles-ci contribuent non seulement à l'amélioration de la qualité de vie des futurs habitants de la ville nouvelle, mais participent aussi à l'effort économique³⁰⁶ des projets, grâce à leurs modes opératoires, puisant leurs champs d'action dans les potentialités paysagères locales. Ces pratiques embrassent plusieurs dimensions (sensibles, géographiques, urbanistiques, socio-économiques, techniques), dont nous avançons certaines d'entre elles.

D'abord celles relevant du sens des interventions, dans lequel nous n'avons pas distingué (au cours de notre séjour) auprès des concepteurs et techniciens de l'EPIC-Boughzoul un dialogue porteur de sens attribué aux aménagements des espaces urbains. Car, si on se réfère aux expériences françaises anciennes, *« on considère généralement que l'un des moyens de la qualité dans les processus de conception des espaces publics relève du sens et plus précisément du sens donné aux espaces publics. C'est même pour cela qu'au sein des projets sont «recrutés» des artistes, attendu que les artistes peuvent disposer des objets comme objets de culture »* (Toussaint et Zimmermann, 2001). Nous rappelons que les concepteurs (artistes, architectes et urbanistes) à Saint-Quentin-en-Yvelines ont imaginé l'histoire d'une météorite descendant du ciel qui a frappé l'endroit d'où a jailli l'eau des sources de la Bièvre. Ainsi pouvait être stimulée l'imaginaire des aménageurs et des habitants pour rendre compte de la présence de l'eau dans le canal du centre-ville. Ce qui est primordial pour l'aménagement actuel de la ville nouvelle telle qu'elle nous a été présentée, c'est sans doute de la doter d'imaginaires portées autour des notions anthropologiques d'espace symbolique et d'espace sensible. Les anthropologues ont sans doute beaucoup à faire à Boughzoul auprès des seuls architectes et urbanistes.

Aux sens à attribuer aux aménagements, s'ajoutent des pratiques accompagnants les interventions paysagistes à l'échelle du territoire géographique de la ville nouvelle, celles-ci abordant les notions d'ancrage et d'utilisation du « socle » en tant que matériau du projet de paysage. Ainsi les étudiants et les paysagistes concepteurs se servent d'argumentaire dans leurs différentes interventions qu'illustre parfaitement le géographe Hervé Davodeau (2008). Cela nous permettrait d'apprécier si Boughzoul est « posée sur » ou « ancrée » dans l'histoire de la géographie des lieux à travers la prise en compte de la lithologie, des vallées, des reliefs, etc., *« l'expertise (paysagiste) s'étend de la connaissance approfondie du site aux différentes dimensions du milieu naturel. [...] la connaissance du site en est à la fois clé de lecture et clé du projet »* (Claude, 2007). La construction radicale et linéaire du canal principal « BG 5 » (voir supra figures 166 et 168) pour des raisons esthétiques et techniques de collecte d'eau des canaux d'agrément à Boughzoul semble être conçue à l'inverse de ces pratiques paysagistes ; il apparaît comme posé sur le socle et non ancré dans la morphologie du paysage.

L'ambition régionale déclarée par les concepteurs de Boughzoul s'appuie sur les espaces du lac. Cependant il existe des déficiences dans la conception (insuffisance des liaisons entre la ville et le lac) qui ne valorise pas conjointement l'identité régionale et locale

³⁰⁶ Au sein de l'EPAVN de l'Étang-de-Berre, *« le couple formé du paysagiste et de l'ingénieur s'efforce de combiner la recherche de qualité et d'économie générale dans les projets. Ainsi, de nouveaux systèmes de voirie, de nouvelles coupe-types en travers ont été inventés, et tout l'argent économisé sur la manière de gérer les eaux pluviales a été réinvesti dans les clôtures et dans les plantations »* (Claude, 2007).

des espaces urbains. Ainsi le lac semble tourner le dos aux espaces de la ville. Il en est de même pour la programmation d'équipements régionaux (grandes écoles, gare multimodale, centre financier, aéroport, etc.) prévus au détriment d'espaces de convivialité, de brassage et d'échanges socio-culturelles, tels que des continuités végétalisées, des parcs publics, des parcs agriurbains, etc., exprimant l'identité régionale et renforçant l'image de la ville. Cette alternative passe par l'instauration d'un projet d'intercommunalité sous la forme d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)³⁰⁷ en concertation avec les professionnels et gestionnaires des communes entourant la ville nouvelle notamment celles de Ain Oussera, Benahar, K'sar Boukhari, afin d'éviter toute concurrence entre leurs territoires. (Figure 289)

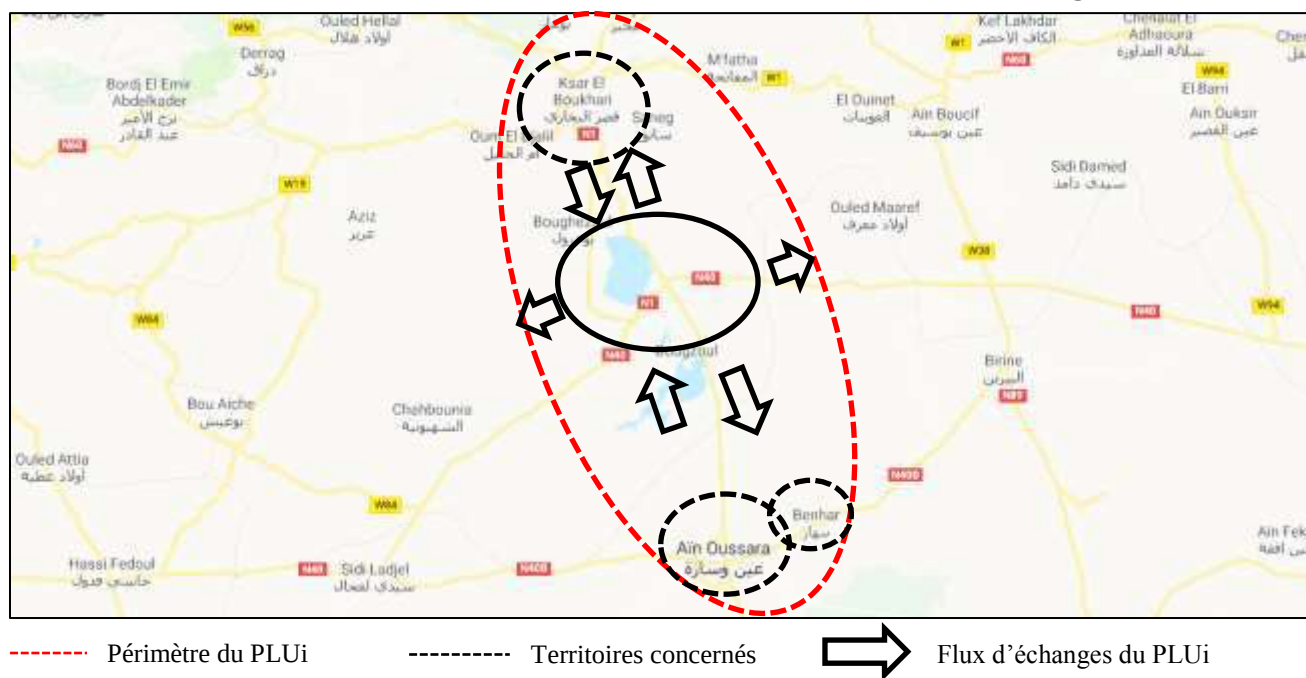


Figure 289 : Recommandation d'aménagement : le périmètre du plan local d'urbanisme intercommunal proposé. Source Google Map. Conception : TRODI F.

Nous changeons à présent d'échelle spatiale, pour énoncer quelques propositions du point de vue de l'urbanisme paysager. D'abord, nous soutenons l'idée de ne pas trop préciser le plan master³⁰⁸ (une sorte de POS élargi) par des projets d'aménagement par quartier³⁰⁹.

³⁰⁷ Nous retrouvons ce type de démarche d'aménagement du territoire en France par la rentrée en vigueur le 1^{er} janvier 2016 des PLUi qui expriment un projet de territoire pour les 10 et 15 années à venir, « en réfléchissant ensemble au développement intercommunal, à travers une vision politique, stratégique et territoriale ».

³⁰⁸ Au sujet de la rigidité des master plans, l'architecte urbaniste Pierre Dalloz (1900-1992) relate qu'ils « sont peu adéquats lorsqu'il s'agit de grandes villes comme New-York, Paris, Alger, ou même de villes de moindre importance, telles que Grenoble ou Reims : «la vie de ces organismes, très compliqués, toujours changeants que sont les grandes villes s'accommode mal d'être fixée. D'où le risque réel que le plan de telles villes, le jour où on l'approuve, soit périmé. L'urbanisme qui descend au-dessous de l'échelle de 1/5000 est un urbanisme qui se mêle de ce qui ne le regarde pas. [...] Des plans trop détaillés [...] peuvent même devenir fort dangereux. Lorsqu'ils sont approuvés, par de très hautes autorités, ils deviennent de ce fait des sortes de tabous, au nom desquels il n'est pas rare que l'on voit engager une voirie onéreuse, arbitraire. Cet urbanisme de détail [...] irrite le public et rend impopulaires les disciplines pourtant si profitables de l'esprit de synthèse et de prévision. [...] À Alger, nous ne nous sommes pas mis au travail avec l'intention de faire un plan tout en sachant fort bien qu'un jour nous aurions à faire approuver un plan directeur. Notre plan directeur mûrit peu à peu : chacun de nous sait où il va. » (Dalloz, 1956).

Ces derniers devraient être assez flexibles tel que l'indique l'urbaniste Claude Chaline (1996), ceci afin que ces instruments d'urbanisme « *puissent, sans inconvénients majeurs, se prêter, en cours de réalisation, à des révisions conjoncturelles, en hausse ou en baisse* ». Cela est pleinement observé à Boughzoul qui subit actuellement un ralentissement de son rythme de travail (dû à la crise financière), en l'absence d'un plan "B" favorisant des actions relevant d'un urbanisme de projet « tactique »³¹⁰ à court terme en permettant ainsi des réajustements (financiers, temporelles, spatiaux, etc.) dans de telles situations de crises. Ces réajustements peuvent concerner des pratiques de pré-végétalisation des espaces publics opérés par de "potentiels" futurs habitants³¹¹. Cela contribuerait à la découverte de la ville (tant attendue par les citoyens), du façonnement de leur paysage³¹², et à les préparer à mieux s'approprier leurs espaces verts publics. Cette façon d'opérer permettrait de « *rendre son espace paysager vivant et évoluant selon le rythme de la vie* » (Arlindo, 1997).

Nous nous appuyons également sur quelques concepts d'urbanisme paysagiste (trames vertes et piétonnières, coulées vertes, corridors biologiques, réservoirs de biodiversité, parkways, espaces ouverts, etc.) au sein même des vingt-huit quartiers. Ceci afin d'atténuer la forme de la grille de la ville nouvelle, constituée d'une trame de grandes et larges avenues, grâce à un maillage vert unitaire. Cela demande l'insertion paysagère du vieux village dans le périmètre de la ville nouvelle à travers un grand projet paysager « en commun »³¹³ de part et d'autre des espaces du lac par exemple. L'élaboration de ce projet permettrait ainsi la concertation, d'une part entre les techniciens de l'EPIC-Boughzoul et ceux des services techniques municipaux, et d'autre part d'harmoniser les deux tissus urbains (existant et projeté). Le lac redeviendrait ainsi un élément paysager de liaison entre le vieux village se trouvant au sud et la ville nouvelle à l'est, et dans lesquelles les pratiques paysagistes trouveraient un large champ de travail pour renouer le dialogue entre l'espace minéral et aquatique, entre la ville nouvelle et le lac. La biodiversification de ces liaisons est dans ce cas d'autant plus nécessaire. (Figure 290)

³⁰⁹ Les quartiers existent déjà dans le plan master en forme de carré de 1 km par côté, soit une superficie de 100 ha chacun.

³¹⁰ L'urbanisme tactique est une notion récente se servant de la révolution numérique pour construire une nouvelle façon d'aménager le territoire sans attendre les autorités en charge de l'aménagement urbain pour répondre aux aspirations des populations en matière d'aménagement de leurs espaces publics. Ainsi, « *Les tactiques sont des procédures qui valent par la pertinence qu'elles donnent au temps – aux circonstances que l'instant précis d'une intervention transforme en situation favorable, à la rapidité de mouvements qui changent l'organisation de l'espace, aux relations entre moments successifs d'un "coup", aux croisements possibles de durées et de rythmes hétérogènes* ». Michel de Certeau, 1990, in Nicolas Douay et Maryvonne Prévot, 2016.

³¹¹ Le potentiel des futurs habitants est partiellement connu, il est formé de scientifiques travaillant dans les grandes écoles de l'enseignement supérieur, de financiers travaillant dans les tours du quartier d'affaires, d'une catégorie de militaires travaillant dans l'institut de recherche des techniques de l'armée, etc.

³¹² Brasília est un exemple de ville nouvelle conçue sans ses habitants.

³¹³ Cette initiative tend à harmoniser les deux projets de ville assez distincts, d'une part le PDAU du vieux village, et d'autre part le plan master de la ville nouvelle. Même si ce dernier a abrogé les orientations du PDAU, cependant nous distinguons certaines formes de résistance (insertion de plusieurs programmes d'équipements notamment les logements sociaux participatifs non programmés dans le master plan) auprès des gestionnaires et techniciens municipaux de l'ancien village, souvent absents des procédures d'aménagement.

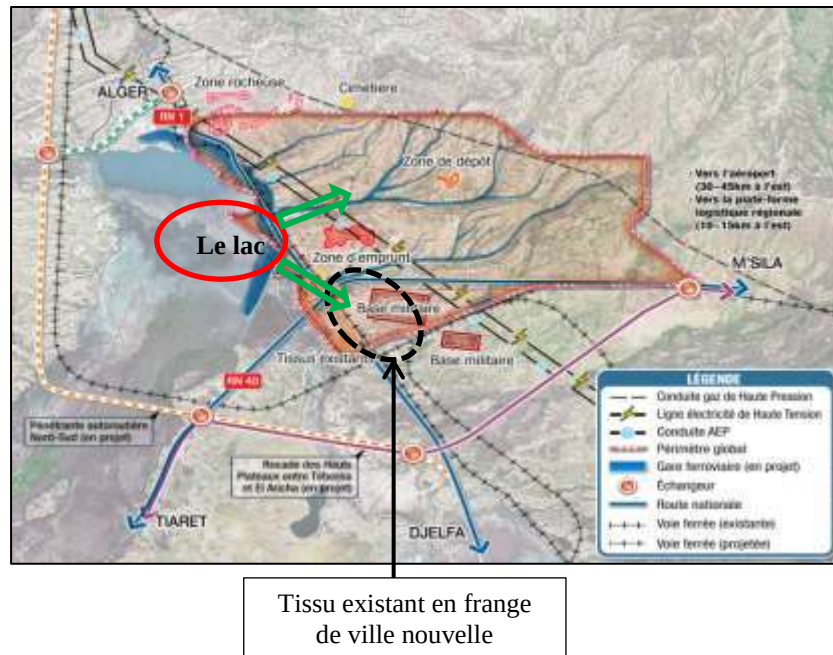


Figure 290 : Proposition d'aménagement : l'espace du lac, un lien entre le vieux village et la ville nouvelle. Source image : rapport de synthèse des missions A et B1 (EPIC-Boughzoul, 2009). Proposition : TRODI F.

Ces pratiques d'aménagement urbain et paysager nécessitent un socle institutionnel devant subdiviser la ville nouvelle en communes (quartiers), dont chacune abrite un service d'espaces verts, celles-ci étant gérées par une structure administrative commune (commune mère) à l'image d'une communauté de communes. La structure abrite ainsi une direction des espaces publics au sein de ses services techniques, elle s'occupe de la conception, du suivi et de la gestion financière des projets d'espaces verts de la ville. Les services déconcentrés d'espaces verts s'occupent de l'exploitation et de la gestion de ces espaces, « *on en trouve une manifestation à la direction des parcs et jardins de la ville de Paris où le maître de l'ouvrage n'est plus le service «paysage et aménagement» en charge de la conception des projets, mais le service «exploitation» en charge de la gestion des espaces créés ou aménagés* »³¹⁴.

À l'assise institutionnelle, il conviendrait d'ajouter des pratiques de gestion intégrant les besoins des futurs habitants, et avant cela des familles rurales qui sont encore sur place et qui devraient s'adapter à une économie spécialisée d'exploitants d'arbres d'oliviers. Même si certaines d'entre elles adhèrent à l'idée de la concession (gratuite) des terrains d'oliviers (10 à 15 ha.), et sont prêtes à laisser leur ancienne activité pastorale³¹⁵ basée sur un régime de subsistance fondé sur l'élevage et la céréaliculture d'orge et de blé. Cela dit, nous soutenons l'idée de mélanger les deux régimes, et de laisser les exploitants décider par eux même de leurs pratiques futures (figures 291 et 292). Des pratiques paysagistes nouvelles de conceptions et de mise en œuvre des espaces verts et publics peuvent apparaître ainsi, et dans ce cas, l'usage de la méthode du projet de paysage permet d'articuler la vie rurale existante avec celle de la ville nouvelle projetée. Ceci était déjà préconisé par l'urbaniste Claude Chaline

³¹⁴ Nadia Arab, Alain Bourdin, « La commande d'espace public dans les collectivités territoriales : nouvelles formes de coopération et d'expertises », in Véronique Biau, Guy Tapie et al., 2009, *La fabrication de la ville : Métiers et organisations*, Parenthèses, Marseille, P.P. 145-146.

³¹⁵ Entretien avec le géomètre Fergane Nadder, 2014.

(1996) au sujet des villes nouvelles en réclamant « *le maintien d'éléments du paysage agraire et une fraction de la population agricole trouv(ant) une justification supplémentaire chez certains, dans le sens d'une plus grande harmonie avec l'ordre existant et de la création d'une vie sociale plus riche et plus équilibrée* » (Chaline, 1996, p. 79). Ces pratiques peuvent par exemple intégrer les habitants des îlots ruraux dans un système d'agriculture urbaine, pouvant en contrepartie servir de repères didactiques (de la vie champêtre) pour les enfants grandissant en milieu urbain. En plus, la présence de ces îlots ruraux dans la ville peut inciter les futurs habitants à s'approprier la vie agricole à proximité, en devenant des lieux d'apprentissage des métiers de la terre (figures 293 et 294), et leurs occupants y trouveront en contrepartie une indépendance financière et la sauvegarde de leur mode de vie. En somme tout le monde pourrait y trouver satisfaction.



Figure 291 : Ferme faisant partie de l'îlot rural existant à l'intérieur du périmètre de la ville nouvelle. Source photo : TRODI F., 2013.



Figure 292 : Régime de subsistance fondé sur la pâture et l'élevage. Source photo : TRODI F., 2013



Figure 293 : Apprentissage des métiers de la terre sur les espaces de la ville nouvelle de Boughzoul. Source photo : TRODI F., 2013.



Figure 294 : Récolte d'une plante (*Boussaila*) à exporter pour la fabrication de la colle végétale. Source photo : TRODI F., 2013.

À l'échelle des espaces verts et publics, des pratiques d'aménagement doivent être imaginées autour de la présence permanente de l'eau, car la conception de la ville telle qu'elle nous est présentée est fondée sur cette ressource non renouvelable et rare à Boughzoul. Les concepteurs de la ville ont « maillé » son territoire par huit canaux d'agrément (appelés BG) censés faire le lien entre ses espaces et le lac artificiel, or ces derniers sont de gros réservoirs d'eau à ciel ouvert, occasionnant d'importantes coupures de l'espace de la ville nouvelle. Nous proposons, à la place des canaux, de « mailler » la ville avec huit coulées vertes. Végétalisées avec des espèces xérophiles, beaucoup moins consommatrices d'eau, elles seront plus appropriables en tant qu'espaces fonctionnels de liaison et de jonction des espaces publics. Contrairement aux canaux d'agrément qui ont été conçus uniquement pour la vue, infranchissables, minéraux et indépendant des sols. (Figure 295)

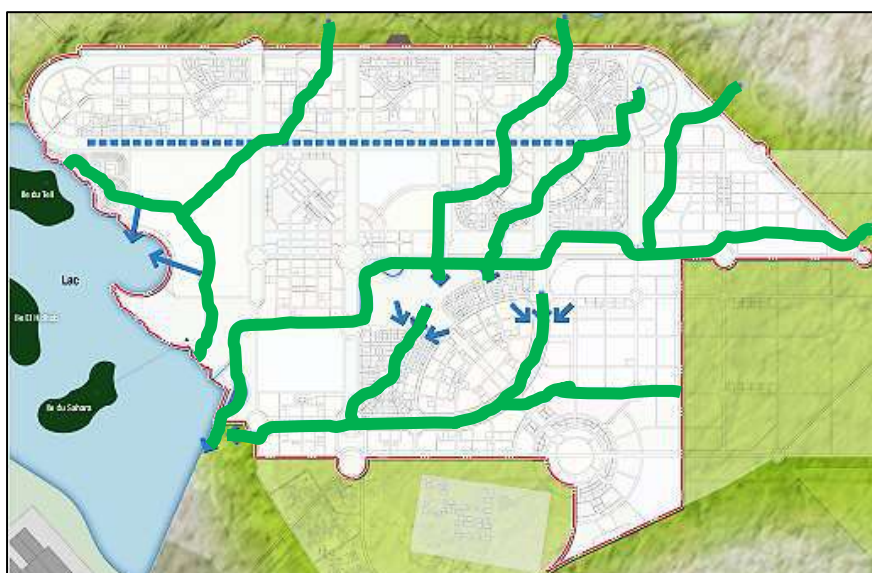


Figure 295 : superposition des coulées vertes sur le tracé des canaux d'agrément projetés. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010. Conception : TRODI F.

Concernant l'aménagement des espaces verts des quartiers de la ville, nous recommandons qu'il soit élaboré par étape au fil des ans et non en un seul bloc, afin de permettre aux futurs résidents de participer à sa confection, tout en prévoyant sa cohérence.

Ce type de pratique favorise une mixité des usages sociaux et, de fait, un équilibre de fréquentation des lieux par les différentes tranches d'âge et de sexe, principalement lorsqu'il est admis que les espaces conçus dans les premières années de la vie d'une ville nouvelle sont consommés par des populations jeunes. Car les choix du plan master risquent d'être peu appropriés d'autant plus que s'y rajoute leur dimension monumentale (vastes esplanades, avenues immenses, grands parcs, places et giratoires démesurés, etc.), inadaptés aux besoins des habitants d'intimité et d'ambiances personnalisées. Nous préconisons en conséquence des conceptions rendant à la ville une taille humaine : remplacement d'un nombre important d'équipements par des espaces ouverts, verts ou minéraux favorisant les déplacements pédestres et cyclistes, et les échanges sociaux, rendues difficiles par les longues et larges avenues projetées favorisant surtout les déplacements motorisés. Nous recommandons à la place, des conceptions minimalistes et maîtrisées par des techniques de pré-verdissement avec de petites plantations, ou des aménagements des rues, ruelles, mails, parcours de randonnée, allées, etc., accompagnés d'une végétation locale de genévrier, d'eucalyptus et de pistachier de l'Atlas. Ou bien encore, des espaces ouverts de vergers et de maraichage, des places marchandes (*Souks*) aérées à la place de grands centres commerciaux ventilés, des *Médarsa* modernes entrouvertes à la place de grandes écoles confinées, etc.

Des pratiques paysagistes devraient accompagner l'aménagement des réseaux publics de circulations pédestres, cyclistes et de véhicules électriques programmés dans la ville, afin de les animer en permanence. Il sera utile « *de préciser les stratégies végétales des espaces publics et des parcs en partie hors du modèle de l'espace vert irrigué, et par exemple de semer des steppes d'armoise blanche dans la ville à la place de coûteux gazons irrigués* » (Donadiou et Trodi, 2013).

À l'échelle des espaces du quotidien, il faudra privilégier la dimension technique de la mise en œuvre des espaces verts publics de la ville. Il s'agira de développer les différentes formes des technologies douces alternatives qui sont d'ailleurs prévues dans les rapports du plan master. Cependant presque rien n'a été prévu concernant les problématiques liées à l'autonomie de la ville en matière de produits agroalimentaires de proximité. Les pratiques d'aménagement inventées pour ces espaces productifs doivent favoriser une agriculture domestique dans la région urbaine respectant l'environnement, usant des techniques de culture hydroponique et d'économie de l'eau. Nous observons ce types de pratiques dans de nombreuses villes nouvelles qui « *ont prévu dans la programmation de leurs équipements le recours à de nouvelles technologies, tels le recyclage systématique des eaux usées pour l'arrosage des espaces verts en Arabie, ou encore l'utilisation de l'énergie solaire généralisée, dans les villes nouvelles du proche orient. Cependant Ashkabad (Turkménistan) reste unique dans son genre par la combinaison des ressources éoliennes et solaires mobilisables sur le site* » (Chaline, 1996, p. 66).

Cependant, l'ensemble de ces recommandations d'aménagement et notamment des pratiques paysagistes pour la mise en œuvre des espaces verts et publics des différents territoires (urbains, ruraux ou naturels) ne peut aboutir qu'en prenant en considération les différentes temporalités de projet que ces pratiques portent. Elles sont d'autant plus sollicitées lorsque les projets concernent l'utilisation des végétaux, qui ont recours à des

praticiens de la conception spatiale et visuelle (artistes, architectes, paysagistes, designers urbains, etc.). Les projets réclament des niveaux élevés de responsabilité et de compétences, mais surtout beaucoup d'intérêt pour les qualités sensibles des milieux de vie urbains.

Nous terminons nos recommandations avec le philosophe de l'urbain Thierry Paquot (2009) sur le sujet de « Comment ménager un lieu urbain ? ». Il développe l'idée « *qu'il n'existe pas une recette «miracle» pour réussir un espace public -un lieu urbain. [...] Le ménager ou (concepteur) doit observer le site et tenir compte des saisons du jour et de la nuit, des jours de la semaine, bref des usages temporels du lieu, questionner les riverains et les passants, enquêter sur ce qui manque ou fait défaut, élaborer plusieurs propositions qu'il soumet à la critique publique, éviter le standard, refuser d'appliquer ici ce qui a été réalisé pour là, choisir les matériaux, les couleurs, les plantations, l'éclairage, la signalisation, le mobilier urbain, selon ce qui existe déjà à proximité, pour marquer une rupture ou au contraire se fondre dans l'existant, veiller à l'accessibilité et offrir des possibilités de détournement, de surprises, d'étonnements et assurer le bien-être. C'est parce qu'un lieu est hospitalier qu'il devient urbain. Il doit murmurer à l'oreille de chacun : «vous êtes le bienvenu !» »*

Conclusion du chapitre 9

Nous avons montré en fin de chapitre qui traite des modèles d'aménagement des espaces verts et publics des deux villes nouvelles (Sain-Quentin-en-Yvelines et Boughzoul), qu'il s'agit principalement de penser et de travailler les formes d'espaces assez complexes existantes et à venir. De considérer les différentes logiques de projet pouvant y exister (les limites, les oppositions, les initiatives, les opportunités, les concertations, etc.) pour le développement de pratiques fiables et pérennes, servant les intérêts des usagers futurs de ces espaces. L'instrument de réalisation (les entreprises dites paysagistes) est également un gage de réussite de ces pratiques, pour matérialiser les espaces urbains publics, mais également après, en assurant leur bon fonctionnement, car en Algérie nous le rappelons, *il n'existe pas d'entreprise paysagiste de conception et de réalisation de projet de paysage, ni de tradition de pratiques paysagistes de planification territoriale. Les horticulteurs, pépiniéristes et forestiers, comme les urbanistes et les entreprises de travaux publics ne peuvent s'y substituer sans lacune regrettable.*

Conclusion de la partie 3 :

Les enseignements dégagés à la fin de cette dernière partie qui a trait aux pratiques paysagistes et urbanistiques, montrent bien qu'il existe d'autres considérations confortant aussi le fondement de ces pratiques, en y ouvrant des espaces de dialogues (gouvernance de projet) entre entreprises, concepteurs et maîtres d'ouvrages. Les espaces ainsi créés sont le résultat de pratiques de conceptions partagées. Cela démocratise le projet et l'ouvre sur d'autres intentions d'aménagement, au lieu qu'il soit construit exclusivement sur des aspects purement techniques (défoncement de la croûte des sols, lutte contre une évapotranspiration

excessive des plantes, irrigation, etc.). Certes, des techniques essentielles pour le fonctionnement des espaces verts qui y sont programmés, mais elles demeurent périphériques aux réelles problématiques assurant la prospérité de la vie en ville des futurs habitants, ce qui concerne en priorité, entre autres, la gestion de la qualité et de la quantité de l'eau, son acheminement et son évacuation, les vents de sable ou les températures excessives, l'autonomie alimentaire de la ville, etc.

Toutes ces préoccupations demeurent déficientes, étant donné qu'elles sont pensées séparément par l'ensemble des acteurs urbains, bien qu'une production d'espaces verts dans et en dehors de la ville semble pourtant engagée à Boughzoul. L'idéal serait de dépasser les équations de la pensée technique fondée essentiellement sur la triade qualité, coût et délai (QCD) et d'y associer des problématiques sociétales, écologiques, environnementales, culturelles, esthétiques, etc., dans lequel les résultats *in situ* convergent vers le mieux-être individuel et social des habitants. Des modèles alternatifs ont été présentés atténuant les risques de ségrégation socio-spatiale causée par la grille orthogonale conçue à Boughzoul. Elle est susceptible de produire des espaces verts publics conçus comme des dispositifs techniques urbanistiques. Ceux-ci devront remplir des fonctions spécifiques de mise en relation fonctionnelle des différents quartiers ou secteur de la ville selon le modèle de l'urbanisme moderne des années cinquante et soixante hérité du XIX^{ème} siècle (hygiénisme, loisirs et esthétisme), et supposé adapté aux objectifs actuels du développement durable et de la *smart citie*.

Alors que la pensée urbanistique contemporaine, dans le contexte des transitions climatiques et énergétiques, prône le développement des masses végétales, des plans d'eau, des traces de l'histoire du site d'implantation. Elle préconise également une structuration forte du tissu urbain, ayant pour objet la diversification de la vie sociale (loisirs, sports, culture, enseignement, etc.) à la place d'une monotonie des espaces imposée par le damier projeté du plan master de Boughzoul.

La prise en compte du temps du projet urbain à Saint-Quentin-en-Yvelines a introduit la flexibilité dans les plans, en s'adaptant aux contextes du site (vallées, villages existants, etc.), et aux réactions des collectivités locales. La ville a été construite morceau par morceau, en expérimentant ainsi les principes du projet urbain de paysage contemporain. Même si des réajustements peuvent apparaître au cours des travaux ce qui est tout à fait normal, ou encore des modifications des techniques de plantation, une pensée du « droit à l'erreur » soutenue par plusieurs praticiens des écoles françaises de paysage s'est ainsi développée. Ceci implique donc de renouveler à Boughzoul les manières de penser les territoires (urbains, péri-urbains), et les pratiques de leur mise en place, en expérimentant des modèles alternatifs de conception urbaine, prenant en charge particulièrement les potentialités de la gestion territoriale post conception.

Conclusion générale :

L'étude des pratiques paysagistes accomplies sur le territoire des deux villes nouvelles (Saint-Quentin-en-Yvelines et Boughzoul) vise à éclairer la production de la seconde à la lumière de l'expérience de la première. Elle tend essentiellement à rendre compte, à travers l'analyse des mécanismes de leur mise en place, de l'intrication des facteurs (politiques, économiques, environnementaux) et des acteurs (décideurs, organismes de gestion territoriale, architectes, paysagistes, citoyens, etc.), entrant dans l'exécution de la volonté des commanditaires publics (Boughzoul) et publics/privés (Saint-Quentin-en-Yvelines) de qualifier des espaces destinés à un public.

La qualification des espaces publics à l'intérieur des villes nouvelles est une tâche très délicate étant donnée la place considérable et incontournable qu'occupent ces espaces dans la vie de ces nouvelles cités. Elle fait souvent appel à de multiples facteurs pour la plupart relevant des concepts et des concepteurs de la démarche du projet. Or à la question de sa communication et son interprétation dans un master plan, la réponse devrait s'appuyer sur une logique inventive de sa mise en œuvre et de sa gestion. Cette stratégie de la fabrique urbaine doit prendre en charge à la fois les notions de temps et de transparence dans les choix des alternatives.

La construction du projet urbain de ville à Boughzoul est différente de celle de son homologue française au stade où nous pouvons l'observer. Sa réalisation selon la stratégie d'un plan master arrêté précocement le rend contestable, au moins du point de vue de la conception des espaces publics extérieurs dans le cadre d'une politique urbaine planifiée.

En examinant la conception de la ville nouvelle de Boughzoul, nous nous sommes aperçus qu'elle a été imaginée sur le modèle fonctionnel de la ville de Brasilia (dans un grand espace désertique à l'intérieur du pays, avec un grand lac artificiel, un relief peu prononcé, un master plan, des super-quadrats, de longues et larges avenues). Or, la mise en place des pratiques paysagistes dans les deux villes n'a pas été similaire bien qu'édifiées toutes deux sur un espace sociogéographique comparable. Brasilia a fait appel au paysagiste Roberto Burle Marx pour fonder sa structure paysagère urbaine, même si son espace urbain demeure problématique pour de nombreux spécialistes, ce qui n'a pas empêché la ville d'être inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO. Boughzoul quant à elle apparaît, sans paysagiste concepteur, comme le résultat de la conjonction du modèle de la ville organisatrice d'espaces neufs (car érigée dans une région vide) et comme pôle de croissance régionale. Cependant, comme le rappelait la sociologue Isabelle Billiard en 2005 *la conception de projets paysagistes en villes nouvelles sur des terrains (supposés) vierges demeure difficile*, car les pratiques paysagistes adoptées avec les urbanistes se partagent l'objectif de vouloir faire parler le territoire et ses habitants, et non de travailler sur une *tabula rasa*.

Par conséquent, les concepteurs et gestionnaires des espaces de Boughzoul sont tenus aujourd'hui de développer des pratiques innovantes pour éviter cette impasse. Or et d'une manière plus générale, il semble qu'ils n'ont pas pensé suffisamment le projet à partir des usages possibles de l'espace public et de leur hiérarchisation. Celui-ci risque de devenir un « non-lieu », un espace segmenté, déqualifié, le caractère d'une non-ville qui se pare du décor

superficiel d'espaces fonctionnels de circulation automobile et piétonnière contrariant les pratiques sociales d'appropriation des lieux.

À cet égard, il est nécessaire de considérer les pratiques paysagistes comme un moyen de réussir un projet de ville nouvelle, même si le contexte socioprofessionnel algérien n'est pas encore propice à ce type de démarche. Ces pratiques sont élaborées par des concepteurs capables d'intentions de projet adaptées aux conditions culturelles et géographiques singulières du lieu pour créer le mieux-être des populations concernées par le projet de ville. Leur réussite dépend essentiellement de l'ouverture du projet à ces pratiques en évitant de prendre des décisions unilatérales par les commanditaires de projet. La participation des populations urbaines, dans le cadre de la culture territoriale steppique, est au centre de la démarche, entre autres les populations nomades exclues du plan master de Boughzoul, une pratique arbitraire néfaste pour le projet.

A ce stade, notre recherche peut se poursuivre dans plusieurs directions. Celles-ci concernent d'abord une meilleure compréhension des compétences professionnelles paysagistes existants en Algérie et au Maghreb. Pourquoi les projets de formation des paysagistes concepteurs n'ont-ils pas abouti ? Cette lacune a conduit à des pratiques d'aménagements paysagers publics conçus et réalisées par des entreprises forestières, agricoles ou de travaux publics, sans compétences de conception et de réalisation urbaine appropriées. Comment est-il possible d'y remédier ? Ensuite, il faudrait approfondir le processus de concertation des acteurs de proximité dans la réalisation des espaces verts publics à Boughzoul afin de l'améliorer.

De même, nous n'avons pas pu analyser davantage à Saint-Quentin-en-Yvelines, par des entretiens approfondis, le degré de satisfaction ou d'insatisfaction des habitants, ou bien les tendances actuelles d'appropriation de ces espaces, leur animation et leur attractivité. Cela aurait pu nous éclairer sur l'évolution des comportements sociaux des habitants une fois les quartiers livrés à Boughzoul. Ces sujets pourraient faire l'objet de recherches post doctorales plus approfondies sur les pratiques paysagistes et les usagers des espaces verts, en analysant la demande sociale d'espaces publics, d'équipements de loisirs et d'activités de plein air, par le public auquel ils sont destinés.

Notre recherche, rappelons-le, défend la présence active et continue de la figure du concepteur paysagiste (l'architecte paysagiste) dans les maîtrises d'ouvrage et d'œuvre des projets urbains en Algérie. Les alternatives d'aménagement urbanistique paysagiste par des architectes et des ingénieurs pourraient ainsi être discutées et améliorées au vu de pratiques paysagistes innovantes. Celles-ci étant partagés par toutes les parties prenantes concernées en visant des conceptions d'espaces urbains de qualité, c'est-à-dire appropriables socialement et culturellement. Ce processus a été expérimental au tout début des villes nouvelles françaises, puis s'est étendu et confirmé avec l'apparition de nouveaux métiers (éclairagistes, acousticiens, designers urbains, écologues, etc.) de la ville et des injonctions politiques socio urbaines, écologiques et de développement durable.

Des échanges d'expériences de pratiques paysagistes entre concepteurs et gestionnaires d'espaces verts et publics semblent indispensables notamment avec ceux partageant le même contexte sociogéographique et culturel. Pour ce qui concerne le devenir

et l'éventuelle dissolution de l'EPIC-Boughzoul, après la fin de sa mission d'aménagement, l'Etablissement peut continuer à jouer le rôle d'organisme public pour des opérations de réinvestissement, de marketing et d'animation des espaces urbains qu'il a produit.

Bien que Saint-Quentin-en-Yvelines n'ait pas connu une urbanisation massive en l'absence de plan master, elle connaît aujourd'hui « densification et fermeture des espaces, privatisation et résidentialisation, une altération progressive de la trame verte, et une modification des usages des espaces verts construits à proximité des immeubles et ceux intégrés dans des résidences ». Les pratiques paysagistes sollicitées à Boughzoul devraient permettre une mise en place des espaces verts et publics partagées mais surtout évolutives, prenant en charge particulièrement les potentialités de la gestion territoriale post conception. Pour cela des conceptions minimalistes et maîtrisées par des techniques de préverdissement favoriseraient l'émergence de pratiques de gestion paysagiste innovante.

En cas d'échec de la politique d'espaces publics, la ville prend le risque de devenir une simple opportunité foncière, une succession de non-lieux, un réceptacle de populations instables tel qu'il a été initié dans les toutes premières villes nouvelles françaises lorsqu'elles avaient pour mission « *de garder l'objectif de concilier l'accueil de catégories connaissant des conditions d'habitabilité précaires en métropole avec celui d'une image de ville assimilée à une localisation de prestige pour les personnels des activités les plus dynamiques par des formules de logements individuels et équipements de loisirs associés* » (Chaline, 1996).

Des initiatives officielles commencent à faire leur apparition en Algérie et peuvent inciter au développement des pratiques paysagistes, telles que la majoration des points pour les entreprises intégrant des paysagistes au sein de leurs équipes, ou bien encore l'introduction en 2015 de la notion de projet paysager dans le code des marchés publics. Ces initiatives restent toutefois timides, et la fabrique d'espaces publics de qualité tout autant, si les pratiques paysagistes et urbaines adoptées ne sont pas adaptées aux nouveaux savoir-faire des professionnels de l'aménagement. Ces compétences nouvelles devront tenir compte des transitions environnementales du XXI^e siècle (économie de l'eau et d'énergie, gestion planifiée des corridors urbains et ruraux, circulations douces, économies circulaires et solidaires, *smart cities*, etc.). Elles devraient avoir comme origine à la fois les maîtres d'ouvrages publics, les concepteurs, les planificateurs, les gestionnaires et les entrepreneurs dans le contexte d'une demande politique renouvelée et reconnue par les habitants.

Bibliographie :

- Aggéri, Gaëlle, 2010. Inventer les villes-natures de demain..., Gestion différenciée, gestion durable des espaces verts, Educagri éditions, Dijon, 199 p.
- Arab, Nadia, et Bourdin, Alain. La commande d'espace public dans les collectivités territoriales : nouvelles formes de coopération et d'expertises, in Biau, Véronique, et Tapie, Guy et al., 2009. La fabrication de la ville : Métiers et organisations, Parenthèses, Marseille, pp. 145-146.
- Arlindo, Stefani, 1997. L'espace sensible et l'espace du paysage : l'espace du paysage conçu, Paysage & Aménagement, n°34, Hiver 1996/1997, P.25.
- Bénévolo, Leonardo, 1994. Histoire de la ville, Paris, éd. Parenthèses, 509 p.
- Bénévolo, Leonardo, 1999. Histoire de l'architecture moderne 1 : La révolution industrielle, Paris, DUNOD, p.217.
- Bénévolo, Leonardo, 1999. Histoire de l'architecture moderne 3 : Les conflits et l'après-guerre, Paris, DUNOD, 271 p.
- Berque, Augustin et al., 1994. *Cinq propositions pour une théorie du paysage*, Seyssel, Champ Vallon, 122 p.
- Besse, Jean-Marc, 2001. « Cartographier, construire, inventer, notes pour une épistémologie de la démarche de paysage », Les Carnets du paysage, n° 7, Versailles, Actes Sud, p. 139 à 145 (Inventer).
- Biau, Véronique, Tapie, Guy, 2009. « La fabrication de la ville : métiers et organisations, Fabriquer les espaces bâtis, concevoir et coopérer », Marseille, parenthèses, 217 p.
- Billiard, Isabelle, 2005. L'espace public en villes nouvelles : Evolution de la notion d'espace public et réalisation d'espaces publics à Villeneuve- d'Ascq et Vitrolles (Rives de l'Etang - de- Berre), rapport de synthèse du Programme d'Histoire et d'Evaluation des Villes Nouvelles françaises.
- Billiard, Isabelle, et Louisy, André, 1988. « Groupe de travail Espaces publics », Ministère de l'équipement et du logement ; Plan urbain ; Direction de l'architecture et de l'urbanisme ; Délégation à la recherche et à l'innovation, Paris, La Documentation française, 131 p.
- Blanchon, Bernadette, 2011. « Archives et paysage, tendances de la collecte : Pratiques paysagistes, quelles archives ? », Colonnes, n°27, Cité de l'architecture et du patrimoine, Paris, pp. 64-67.
- Blanchon-Caillot, Bernadette, « Pratiques et compétences paysagistes dans les grands ensembles d'habitation, 1945-1975 », Strates, n° 13, 2007, mis en ligne le 5 novembre 2008, URL : <http://strates.revues.org/5723>.
- Bofill, Ricardo, mars 2002. « mémoire : rapport de synthèse schéma d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul », 32 p.
- Boisvert, A., Michel et Paula Negrón-Poblete, 2004. *L'urbain un enjeu environnemental*, Presses de l'université du Québec, 231 p.

- Boüan, Bérengère et al., 2013. « L'axe, figure de révélation d'un site : le cas de Cergy-Pontoise », mémoire d'Histoire Philosophique de l'Art des Jardins (Jardins, villes, espaces publics : entre utilité et agrément), sous la direction de P. Donadieu, C. Santini et R. Vidal, ENSP-Versailles, DPLG 1 (2013-2014).
- Bourguineau, François et al., 1984. « Saint-Quentin-en-Yvelines : Les rigoles de la Grande-Île », Paris, Urbanisme, n° 200, pp. 126 –128.
- Boutinet, Jean Pierre, 2001. « A propos du projet de paysage, repères anthropologiques : Le projet et l'invention », Les Carnets du paysage, n° 7, les éditions Actes Sud-Le Méjan, p.p. 65-83.
- Françoise, Bruel, et Baudry, Jacques, 1999. Écologie du paysage : concepts, méthodes et applications, Paris, Technique et Documentation-Lavoisier, 360 p.
- CASQY, 2010, Trame verte et bleue, brochure issue du Plan de développement durable de Saint-Quentin-en-Yvelines et réalisée par les services de la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines.
- CASQY, 2011, « Charte de l'arbre : Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines », CASQY, Trappes, p.28.
- Cauquelin, Anne, 2000. L'invention du paysage, Paris, PUF, 181 p.
- Chaline, Claude, 1996. *Les villes nouvelles dans le monde*, Paris, PUF, « Que sais-je ? » 125 p.
- Chaline, Claude, 1996. *Les villes nouvelles dans le monde*, Paris, PUF, « Que sais-je ? » 125 p.
- Chauvin, Monique et al., 2006. Montigny-le-Bretonneux : Naissance d'une ville, , Cliomédia, Paris, 80 p.
- Chaux, Raymond, 1989. « La formation du paysagiste », Voir en Yvelines, n° 3, Versailles, CAUE des Yvelines, p. 40-41.
- Choay, Françoise, 1988. « Notre histoire, matériaux pour servir à l'histoire intellectuelle de la France », Le débat, n°50, Gallimard, Paris, 288 p.
- Choay, Françoise, 2006. Pour une Anthropologie de l'espace, éditions du Seuil, Paris, 421 p.
- Cice, Chantal, et Dubost, Françoise, 1986. « La profession de paysagiste », rapport d'une enquête financée par la Mission de la recherche urbaine, Paris, Centre de sociologie des arts, Ecole des hautes études en sciences sociales, (non publié), 196 p.
- Claude, Viviane, 2006. Faire la ville : les métiers de l'urbanisme au XX^e siècle, Marseille, Parenthèses, 253 p.
- Claude, Viviane, 2007. « Les villes nouvelles françaises : lieux de formation aux pratiques de l'aménagement », Strates[En ligne], 13| 2007, mis en ligne le 22 octobre 2008, consulté le 21 novembre 2014. URL : <http://startes.revues.org/5853>
- Collectif, 2011, Aménager avec le végétal : pour des espaces verts durables, Editions du Certu, Lyon, 340 p.
- Conseil de l'Europe, Convention européenne du paysage, Florence, 2000, article 1.
- Convention européenne du paysage, Florence, 2000.

- Corajoud, Michel, 2000. « Le projet de paysage : lettre aux étudiants », in Brisson, Jean-Luc, 2000. *Le jardinier, l'artiste et l'ingénieur*, Les Éditions de l'imprimeur, Collection jardins et paysages, Besançon, 96 p.
- Corajoud, Michel, 2010. *Le paysage c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent*, Actes Sud/ ENSP, Arles Versailles, 171 p.
- Coulon, Alain, 1993. « Les villes nouvelles et le projet urbain : Saint-Quentin-en-Yvelines », les cahiers de la recherche architecturale, n° 32/33, Paris, Editions Parenthèses, pp. 89-102.
- Coulon, Alain, 1993. « Les villes nouvelles et le projet urbain : Saint-Quentin-en-Yvelines », les cahiers de la recherche architecturale, n° 32/33, Paris, Editions Parenthèses, pp. 89-102.
- Dalloz, Pierre, 1956, À propos de l'urbanisme d'Alger, Chantiers, n° 23, in Hakimi Zohra, 2011, *Alger politiques urbaines 1846-1958*, Saint-Denis, Editions Bouchène, 222 p.
- Darin, Michaël, 1997. Les « bons » espaces publics modernes, Plan Construction et architecture, Paris, P. 307
- De Andia, Béatrice, 2001. Les parcs et jardins dans l'urbanisme parisien : XIX^e-XX^e siècles, Action artistique de la Ville de Paris, Paris, 293 p.
- Delbaere, Denis, 2010. *La fabrique de l'espace public : ville, paysage et démocratie*, Paris, éd. Ellipses, 187 p.
- Deluz, Jean-Jacques, 2004. « Alger, lumières sur la ville », colloque international tenu à Alger les 4,5 et 6 mai 2001, Alger, éditions Dalimen, 395 p.
- Donadieu, Pierre, « Le paysage, les paysagistes et le développement durable : quelles perspectives ? », Économie rurale [En ligne], 297-298 | janvier-avril 2007, mis en ligne le 01 mars 2009, consulté le 11 octobre 2012. URL : <http://economierurale.revues.org/1923>
- Donadieu, Pierre, 2000. « Paysages en villes », Les annales de la recherche urbaine, n° 85, Paris, Sur les presses de l'imprimerie Nory, p.p. 07-15.
- Donadieu, Pierre, 2005. *Le paysage et les paysagistes*, in Droz, Yvan, et Miéville-Ott, Valérie, *La polyphonie du paysage*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 225 p.
- Donadieu, Pierre, 2009. *Les paysagistes : ou les métamorphoses du jardinier*, Actes Sud ENSP, 169 p.
- Donadieu, Pierre, et Mazas, Elisabeth, 2002. *Des mots de paysage et de jardin*, Dijon, EDUCAGRI éditions, 316 p.
- Donadieu, Pierre, et Rejeb, Hichem, 2009. Abrégé de Géomédiation paysagiste, IRESA Université de Sousse (Tunisie), édition de l'Unité de recherche « HPE » de l'Institut Supérieur Agronomique de Chott Mariem, 176 p.
- Donadieu, Pierre, et Trodi, Fares, 2013. « Que manque-t-il à Boughzoul, une ville nouvelle de la steppe algérienne », publié sur Topia (plateforme du laboratoire de recherche en projet de paysage « LAREP » École nationale supérieur de paysage de Versailles-Marseille) à l'adresse : <http://topia.fr/ressources/archives/chroniques/>

- Dottelonde, Pierre, 1993, Saint-Quentin-en-Yvelines : Histoire d'une ville nouvelle, ClioMédia, Paris, 184 p.
- Douay, Nicolas, et Prévot, Maryvonne, « Circulation d'un modèle urbain "alternatif" ? », EchoGéo [En ligne], 36 | 2016, mis en ligne le 30 juin 2016, consulté le 07 novembre 2016. URL : <http://journals.openedition.org/echogeo/14617> ; DOI : 10.4000/echogeo.14617
- Draussin, Yves, 2013. Saint-Quentin-en-Yvelines : Le centre-ville 1973-2003, une épopée urbaine, Paris, l'Harmattan, 376 p.
- Dubost, Françoise, 1983. « Les paysagistes et l'invention du paysage, Sociologie du travail », Paris, n° 4, p.p. 432-445
- Duthilleul, Jean-Marie, décembre 1979. « Dix ans de concours en villes nouvelles : Réponses ou Questions ? », Urbanisme, n°175, Paris, pp. 80-81.
- Ebenezer, Howard, 1969. *Les Cités-Jardins de demain*, Paris, Dunod, 125 p.
- EPA, 1990. Si Saint-Quentin-en-Yvelines m'était conté, La trame verte, ClioMédia.
- EPA, 1991. Si Saint-Quentin-en-Yvelines m'était conté, L'urbanisme, ClioMédia.
- EPA, 1994. Si Saint-Quentin-en-Yvelines m'était conté, L'architecture, ClioMédia.
- Léger-Smith, Fanny-Anaïs, 2014. « Evolution des pratiques des paysagistes face aux enjeux écologiques de la conception urbaine », Thèse de doctorat, Université d'Angers, Agrocampus Ouest Centre d'Angers.
- Ferreira Nunes Brasilmar, et Bandeira Lourdes, « Brasília : l'urbanité dans une ville nouvelle », Espaces et sociétés, 2005/1no 119, p. 93-111. DOI : 10.3917/esp.119.0093
- Gauthiez, Bernard, 2003. *Espace urbain : Vocabulaire et morphologie*, Paris, éditions du patrimoine, 494 p.
- Habermas, Jürgen, 1978. Traduction de la thèse de Doctorat en 1961, intitulée : l'Espace public. Archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise.
- Henri, Michel, 1981. « Cœur de ville de Saint-Quentin-en-Yvelines », les cahiers de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France, n° 64, Paris, IAURIF, 63 p.
- Hervé Davodeau, 2008, « Le « socle », matériau du projet de paysage : L'usage de la géographie par les étudiants de l'École du paysage de Versailles », Projets de paysage, publié le 30/12/2008
- Monte Jucá Jane, Les réalités et potentialités des paysages de Brasilia : des mythes fondateurs oubliés à l'invention d'un patrimoine mondial, Thèse de doctorat de l'Université Paris I soutenue le 22 mars 2005.
- Jean Pelletier et Charles Delfante, 2012, Villes et urbanisme dans le monde, Armand Colin, Paris, 199 p.
- Jouannais, Ève, 1998. « La préhistoire des villes nouvelles », Urbanisme, juillet/août 1998, n° 301, Paris, p.51-53.
- Keignaert, Véronique, et Lauté, Christian, et Schmutz, Thomas, et Boris Transinne, 2011. « Charte de l'arbre : Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines », CASQY, Haute Mer : Aubépine, 28 p.

- Larcher, Jean-Luc, et Gelgon Thierry, 2012. *Aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural : histoire- composition- éléments construits*, Paris, Tec et doc, 4ème édition, 502 p.
- Lassus, Bernard, 1999. « Melun-Sénart, ville-paysage végétale », *Annales de la recherche urbaine*, n°85, Paysages des villes, pp. 16-19.
- Le Dantec, Jean-Pierre, 2002. *Le Sauvage et le Régulier : art des jardins et paysagisme en France au XXe siècle*, Paris, Le Moniteur, 263 p.
- Le Tirant, Dominique, 2004. « Parcs et jardins, espaces verts et bleus à Saint-Quentin-en-Yvelines : Les espaces verts de la ville nouvelle », *Rapport d'étude ethno- histoire pour le musée de la ville*.
- Lemoine, Bertrand, 1992. « Du bon usage de la tradition », *Technique et Architecture*, 1992, n° 403, pp. 62-63.
- Lemoine, Bertrand, 1992. « Du bon usage de la tradition », *Technique et Architecture*, 1992, n° 403, pp. 62-63.
- Lesbet, Djaffar, 1983. *Les 1000 villages socialistes en Algérie*, éd. Syros, Alger, OPU, .
- Lotfi Mehdi et Francesca Di Pietro, 2009. « L'espace vert public, lieu d'interactions entre société et biodiversité », *Projets de paysage* le 22/12/2009.
- Macary Michel, 1975, « Forme urbaine et/ou paysage urbain », *Techniques Et Architecture*, n° 306, Paris, Editions Regirex, p. 82.
- Masbouni, Ariella, (sous la dir.), 2002. *Penser la ville par le paysage*, Paris, Éd. de la Villette, 97 p.
- Merlin, Pierre, et Choay, Françoise, 2010. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, PUF, P. 843.
- Nicole, Eleb-Harlé, et al., 2005. *Hydrologie et Paysages urbains en Villes Nouvelles : Morphologie et logiques de conception, secteur II de Marne-la-Vallée et le centre-ville de Saint-Quentin-en-Yvelines (1970-1990)*, *Rapport Final Programme interministériel d'histoire et d'évaluation des villes nouvelles françaises*.
- Paquot, Thierry et al., 2010. *Les faiseurs de villes : 1850-1950*, Infolio éditions, Gollion, 512 p.
- Paquot, Thierry, « Les villes nouvelles », *Urbanisme*, juillet/août 1998, n° 301, Paris, pp.44-45.
- Paquot, Thierry, 2009. *L'espace public*, Paris, Éditions La découverte, 126 p.
- Picon-Lefebvre, Virginie, 1997. *Les espaces publics modernes : situations et propositions*, Paris, Ed. du Moniteur, 238 p.
- Pousin, Frédéric, 2000. « Paysages en villes », *Les annales de la recherche urbaine*, n° 85, Paris, Sur les presses de l'imprimerie Nory, p.p. 33-41.
- Racine, Michel, (dir.), 2002. *Créateurs de jardins et de paysages en France du XIXe siècle au XXe siècle*, Arles/Versailles, Actes Sud/ENSP.
- Ragon, Michel, 1991. *Histoire de l'architecture et de l'urbanisme modernes : de Brasilia au post-modernisme 1940-1991*, Tome 3, Paris, Seuil, 200 p.
- *Rapport de la mission A (avant-projet)*, 23 mars 2009, ministère de l'aménagement du territoire de l'environnement et du tourisme.
- *Rapport EPAVNSQY*, 1978, Saint-Quentin-en-Yvelines : la ville en chiffres.

- Roger, Alain, 1997. Court traité du paysage, Paris, Gallimard, 199 p.
- Ruellan, Gwenaëlle, 2004. le rapport au site dans les pratiques paysagistes contemporaines en ville, mémoire de DEA Jardins, paysages, Territoires, sous la direction de Pascal Aubry, Ecole d'architecture de Paris La Villette.
- Rumelhart, Marc, 2003, « *Mouvoir le jardin : Gestes pour jardiner* », Les carnets du paysage n° 9-10 « Jardiner », Actes-Sud et l'ENSP, Arles, p.p. 68-101
- Rumelhart, Marc, et Dumont-Fillon, Nathalie, et Talagrand, Marion, 1995. « Saint-Quentin-en-Yvelines : Quartier de la Grande Île », Arbre Actuel, n°19, éd. Institut Pour le Développement Forestier, pp. 10-15.
- Schéma National d'Aménagement du Territoire 2030, Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, N°61, correspondant à la loi 10-02 du 29 juin 2010.
- Tiberghien, A., Gilles, 2005. « Forme et Projet », Les Carnets du paysage, n°12, Versailles, Actes Sud, p.p. 89-103
- Toussaint, Jean-Yves, et Zimmermann, Monique, 2001. User, observer, programmer et fabriquer l'espace public, Lausanne, presses polytechniques et universitaires romandes, 290 p.
- Trodi, Fares, 2007. La notion de paysage dans les règlements d'urbanisme, mémoire de magister soutenu le 25 novembre 2007 à l'École polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger.
- Trodi, Fares, et Donadieu, Pierre, 2014. « Les paysagistes dans le monde », Texte publié sur Topia, le 27 novembre 2014, <http://topia.fr/ressources/archives/chroniques/>
- TRODI, Fares, et Djelal, Nadia, et Potié, Philippe, 2016. « L'architecte paysagiste à Alger (1830-1962) : une figure émergente », article publié le 19/02/2016. http://www.projetsdepaysage.fr/l_architecte_paysagiste_alger_pendant_la_p_riode_colon_iale_1830_1962_une_figure_mergente

Rapports d'études :

- BNEDER, (2004). *Etudes de mise en valeur des potentialités des communes rurales : Commune de Boughzoul (Wilaya de Médéa)*, Alger, BNEDER
- Rapport de la mission A (Avant-projet) : Finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ; Établissement public de la ville nouvelle de Boughzoul, 23 mars 2009.
- Rapport de la mission B (Plan d'aménagement global) : Finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ; Établissement public de la ville nouvelle de Boughzoul, mars 2010.
- Rapport de la mission B1 (Plan d'aménagement) : Finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ; Établissement public de la ville nouvelle de Boughzoul, 23 mars 2009.

- Rapport de la mission B1 "Données supplémentaires" (Plan d'aménagement) : Finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ; Établissement public de la ville nouvelle de Boughzoul, 23 mars 2009.
- Rapport de la mission C1 (Définition des prescriptions générales) : Finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ; Établissement public de la ville nouvelle de Boughzoul, juin 2011.
- Rapport de la mission C2 (Plans pluriannuels) : Finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ; Établissement public de la ville nouvelle de Boughzoul, 23 mars 2009.
- Rapport de la mission C3, Etude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ; Établissement public de la ville nouvelle de Boughzoul, 09 juin 2011.
- Rapport de synthèse des missions A et B1 : Finalisation du plan d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul et étude d'aménagement des quartiers prioritaires, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ; Établissement public de la ville nouvelle de Boughzoul, 23 mars 2009.

-

Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire :

- Loi N° 01-20 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire, JORADP N° 77 du 15 décembre 2001, consulté le 28 septembre 2015. <http://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>.
- Loi N° 02-08 relative aux conditions de créations de villes nouvelles et de leur aménagement, JORADP N° 34 du 14 mai 2002, consulté le 28 septembre 2015. <http://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>.
- Décret exécutif N° 2004-97 portant création de la ville nouvelle de Boughezoul, JORADP N° 20 du 04 avril 2004, consulté le 28 septembre 2015. <http://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>.
- Décret exécutif N° 06-304 fixant les missions, l'organisation et les modalités de fonctionnement de l'organisme de la ville nouvelle de Boughezoul, JORADP N° 56 du 10 septembre 2006, consulté le 28 septembre 2015. <http://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>.
- Loi N° 10-02 portant approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire JORADP N° 61 du 21 octobre 2010, consulté le 28 septembre 2015. <http://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>.
- Décret présidentiel N° 15-247 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public, JORADP N° 50 du 20 septembre 2015, consulté le 8 novembre 2015. <http://www.joradp.dz/HFR/Index.htm>.

Sigles et acronymes :

AFTRP : Agence foncière et technique de la région Parisienne

BNEDER : Bureau national d'études pour le développement rural

CASQY : Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines

CENEAP : Centre national d'études et d'analyses pour la population et le développement

CNERU : Centre national d'études et de recherches appliquées en urbanisme

DATAR : Délégation à l'aménagement du territoire et l'action régionale

EPA : Etablissement public d'aménagement

EPIC-Boughzoul : Etablissement public à caractère industriel et commercial (Etablissement d'aménagement de la ville nouvelle de Boughzoul).

GCVN : Groupe centrale des villes nouvelles

IAURP : Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Parisienne

JORADP : Journal officiel de la république algérienne démocratique et populaire

ONF : Office national des forêts

OREAM : Organisations d'études d'aménagement des aires métropolitaines

PAZ : Plan d'aménagement de zone

PDAU : Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme

PLUi : Plan local d'urbanisme intercommunal

RGPH : Recensement général de la population et de l'habitat

SAN : Syndicat d'agglomération nouvelle

SNAT : Schéma national d'aménagement du territoire

ZAC : Zone d'aménagement concerté

ZAD : Zone d'aménagement différé

Annexes :

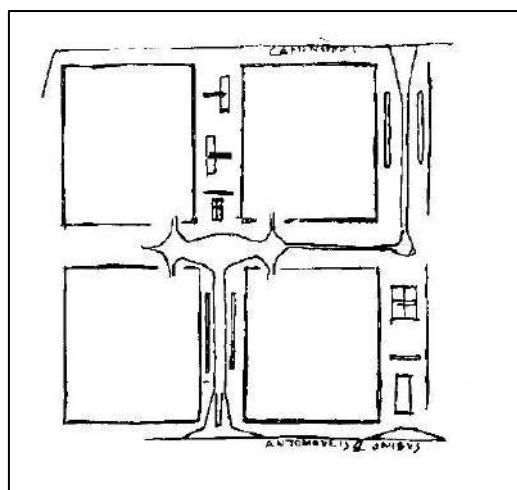


Figure 123 : Aire de voisinage appliquée à Brasília contenant quatre *Superquadras*, source : Jane Monte Jucá, 2005.

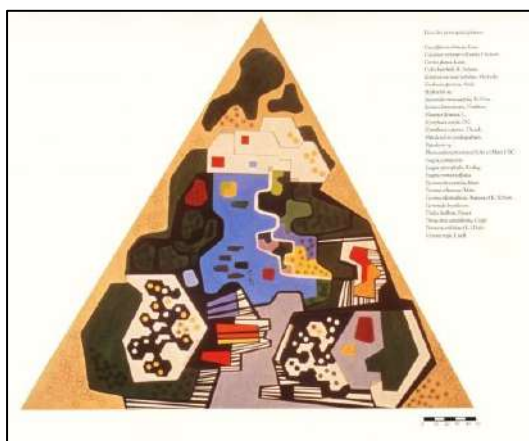


Figure 127 : Schéma : Place triangulaire à Brasília, projet de Burle Marx (MONTERO, 2001), dans Jucá, 2005.



Figure 128 : Place triangulaire à Brasília, secteur Militaire, projet de Burle Marx, dans Jucá, 2005.

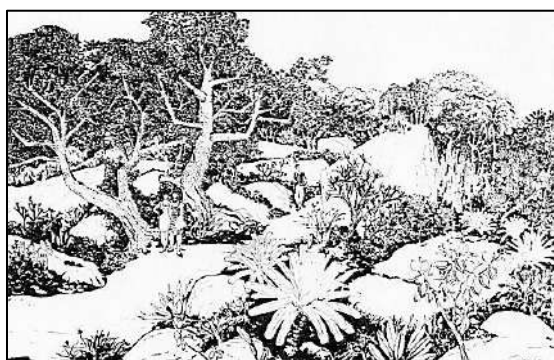


Figure 129 : Dessins de Burle Marx pour le jardin Zoo-botanique, source : Jucá, 2005.



Figure 130 : Dessins de Burle Marx pour le jardin Zoo-botanique, source : Jucá, 2005.



Figure 131 : Jardin aquatique du Ministère de la justice: projet de Burle Marx, dans Jucá, 2005



Figure 132 : Le jardin du palais de l'« Itamaraty », source : photo anonyme.



Figure 136 : Vue sur le lac depuis la réserve foncière, avec en arrière-plan l'atlas tellien, photo : auteur de la thèse



Figure 137 : Illustration des espaces urbains de la ville nouvelle de Boughzoul, source : Rapport de la mission C1, définition des prescriptions générales, 2011.

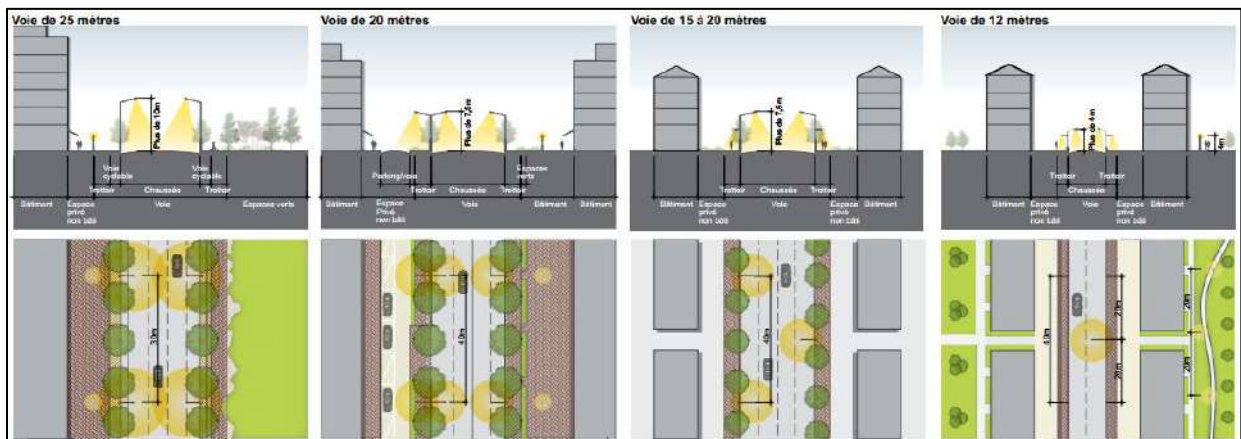


Figure 138 : Illustration de normes adoptées aux différents types de voies de circulation de la ville nouvelle de Boughzoul, source : rapport de la mission C1, définition des prescriptions générales, 2011.



Figure 141 : Plan d'organisation des paysages panoramiques, Source : Rapport de la mission B1 (plan d'aménagement), 2009.

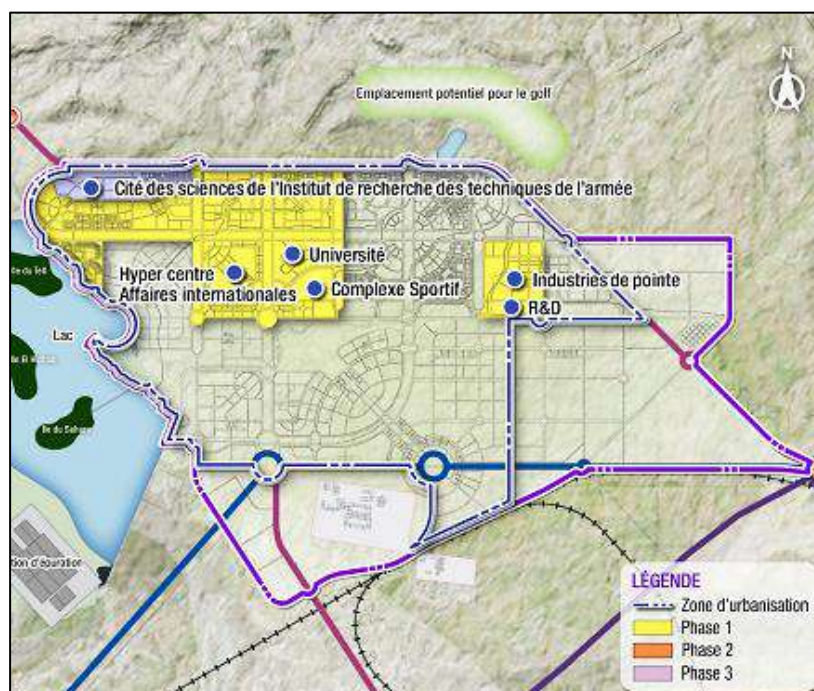


Figure 144 : Première phase de réalisation « Mise en œuvre du projet » 2009-2012, source : rapport de la mission C2 (plans pluriannuels), EPIC Boughzoul, 2009.

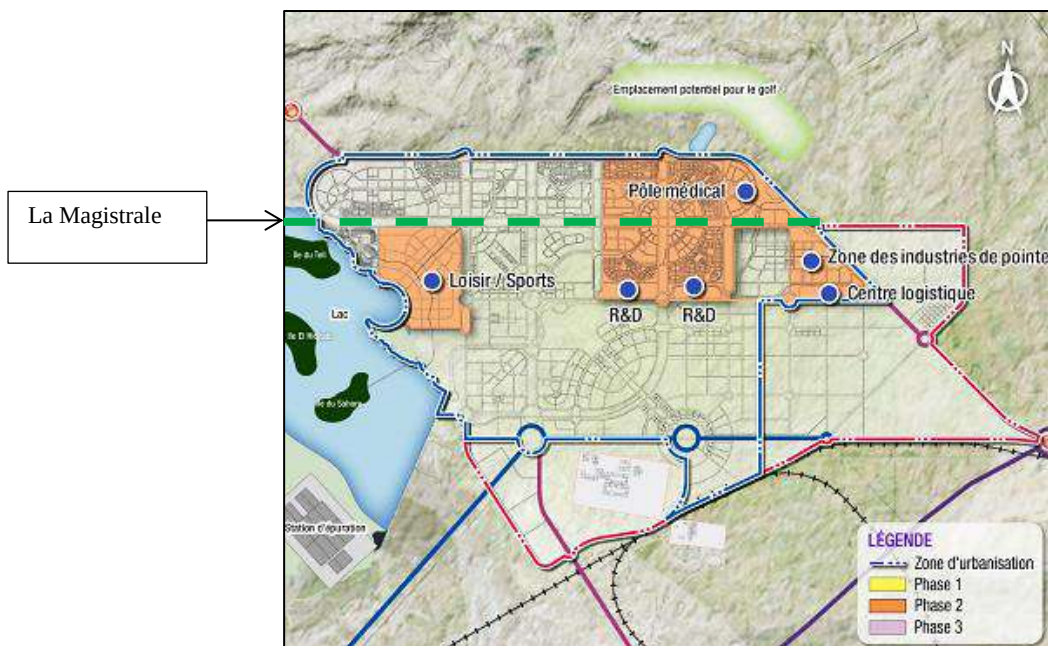


Figure 145 : Deuxième phase de réalisation « développement du projet » 2013-2015, source : rapport de la mission C2 (plans pluriannuels), EPIC Boughzoul, 2009.

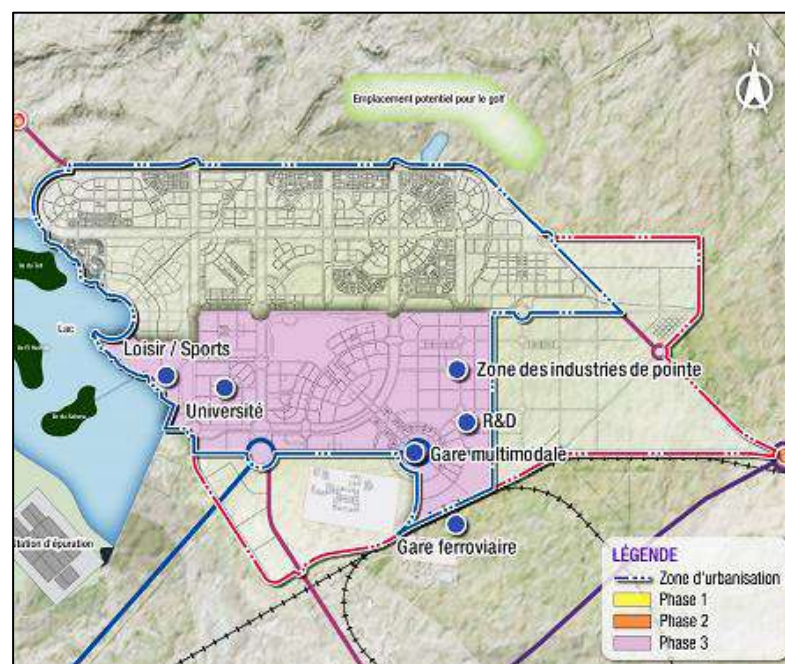


Figure 146 : Troisième phase de réalisation « achèvement des travaux de la réalisation de la ville nouvelle » 2016-2020, source : rapport de la mission C2 (plans pluriannuels), EPIC Boughzoul, 2009.

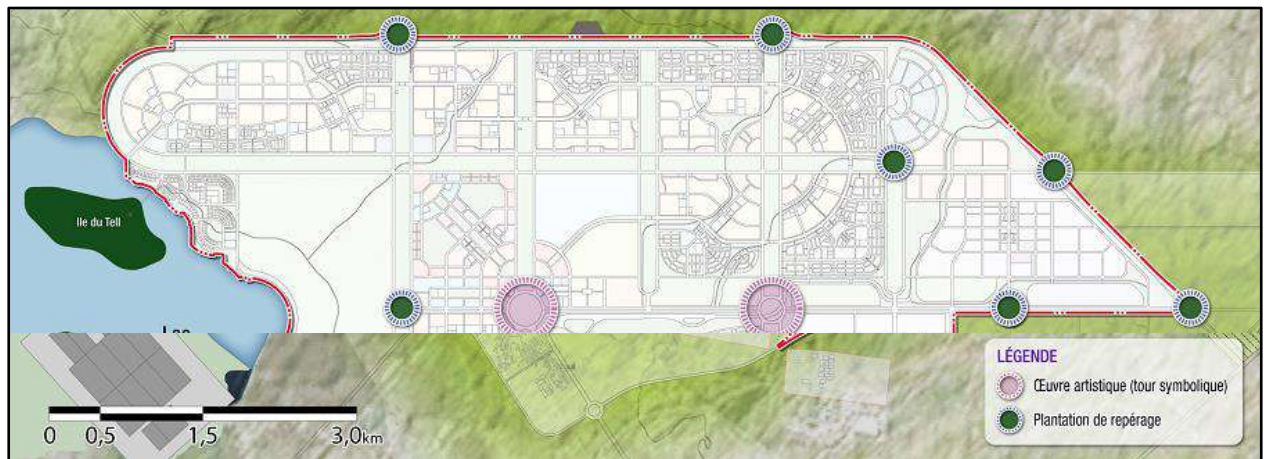


Figure 153 : Vue en plan de l'organisation des espaces verts de forme circulaire de Boughzoul ville nouvelle. Source : Rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.



Figure 154 : Exemples de plantations de repérage, de tour et d'œuvre artistique imaginés à Boughzoul ville nouvelle. Source : rapport de la mission B (plan d'aménagement global), EPIC Boughzoul, 2010.

Catégories des parcs et espaces verts urbains		Caractéristiques
Parcs (121)	Parcs de quartier (71)	Espace ayant pour but de protéger les paysages naturels et de fournir aux citadins des moments de repos et de détente.
	Parc de Proximité (43)	Espace où les citadins peuvent profiter d'activités de loisirs et d'échanges ainsi que de divers événements culturels.
	Square (28)	Espace où les citadins peuvent s'amuser, acquérir des connaissances et profiter des activités de détente et d'échanges.
	Parcs à thème (50)	Affectation de fonctions et de thèmes spécifiques à chaque parc à thème
	Parc aquatique (38)	Espace où les habitants peuvent admirer le lac et les cours d'eau, et profiter des activités aquatiques diverses
	Parc naturel et Ecologique (12)	Espace de repos et de découverte en harmonie avec la nature. Parc qui, grâce à la diversité des espèces vivantes présentes, peut jouer un rôle d'atelier d'apprentissage de la nature
Espaces verts	Axe vert urbain	Axes verts horizontaux et verticaux constituant les axes essentiels de la ville
	Espace vert de forme circulaire	Aménagement des espaces verts de forme circulaire au niveau des articulations routières de la ville, conçus en tant que repères urbains
	Espace vert linéaire	Aménagement des espaces verts linéaires, conçus en tant que « rideaux verts » pour la protection des zones urbaines contre les pollutions notamment sonores et les phénomènes d'érosion des sols
Espaces aquatiques	Espace aquatique de forme naturelle	Espace écologique aménagé à travers le recours exclusif aux matériaux naturels
	Espace aquatique artificiel	Espace aménagé à travers le recours aux matériaux artificiels et comprenant des installations spécifiques telles que les étangs, les jets d'eau et les cascades artificielles
Ceinture verte	Rideaux verts coupe-vent et anti érosion	Création des espaces verts en périphérie de la zone urbaine distante d'environ 200 à 700m pour la protection de la ville contre le phénomène d'érosion des sols et les vents
	Terrains agricoles	Aménagement de fermes, de pâturages et terrains d'élevage
	Espaces de loisir	Création de jardins botaniques, de parcs à thème et de terrains de golf

Tableau 11 : récapitulatif des catégories et caractéristiques des parcs, espaces verts et aquatiques. Source : TRODI F. sur adaptation.

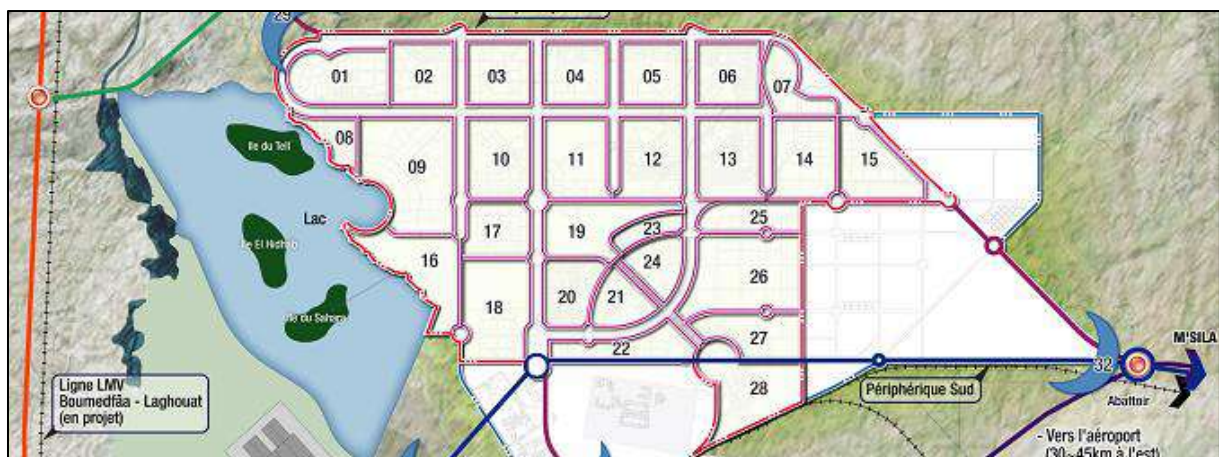


Figure 164 : Répartition des quartiers sur la ville nouvelle. Source : rapport de la mission B plan d'aménagement global, EPIC Boughzoul, 2010

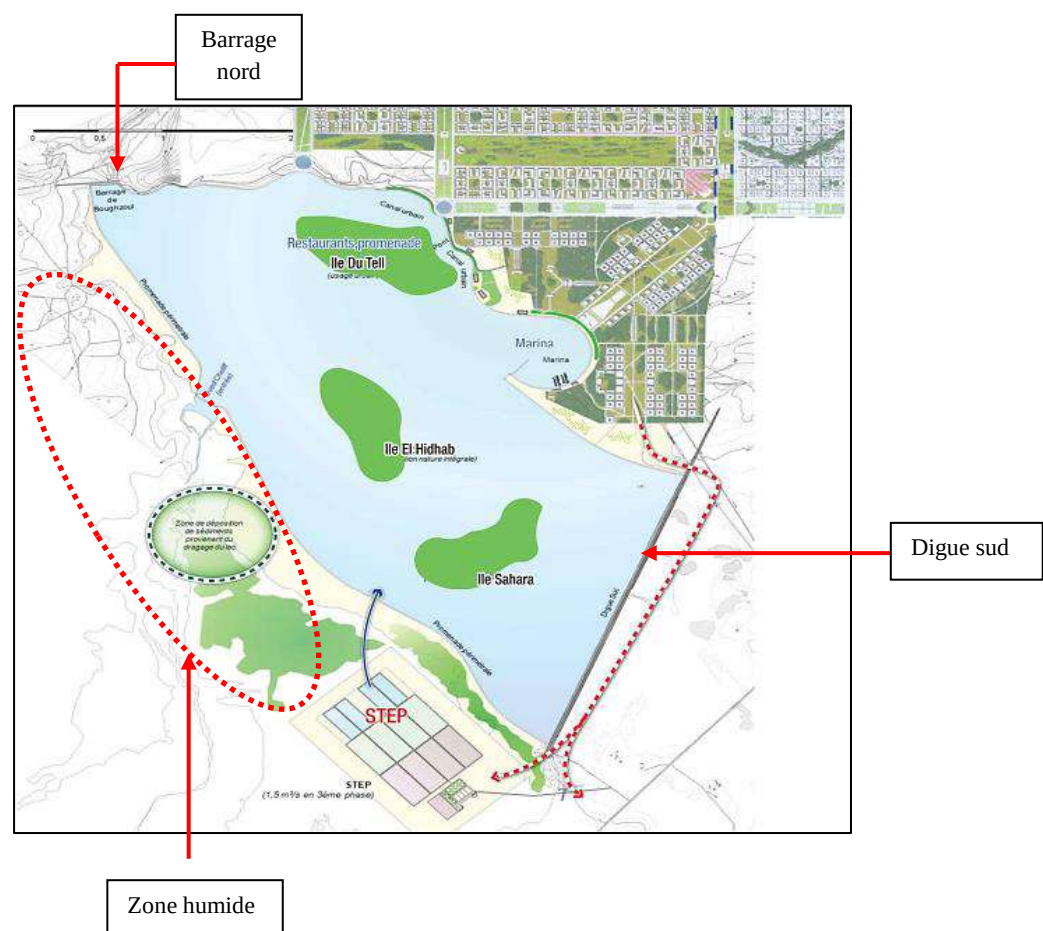


Figure 171 : Réaménagement du lac de Boughzoul. Source : EPIC-Boughzoul, Etude d'impact sur l'environnement, 2009.

Chapitre 10 : la contribution des entreprises paysagistes dans l'aménagement des espaces verts publics de la ville nouvelle de Boughzoul :

1	Reconnaissance préalable du site	11	Mise en place des plants
2	Délimitation des surfaces d'intervention	12	Utilisation des hormones
3	Consistance des travaux	13	Mise en terre
4	Exécution des travaux	14	Matériel agricole
5	Potées pour la mise en place de plants à introduire	15	Apport de terre végétale
6	Emploi des terres d'apport	16	Substrat de culture
7	Provenance des plants	17	Systèmes d'ancrage
8	Manipulation des plants	18	Paillage
9	Contrôle des plants	19	Approvisionnement en eau
10	période de plantation	20	Entretiens

Tableau 16 : Les tâches à honorer par les entreprises pour la plantation des arbres sur les axes urbains. Source : EPIC-Boughzoul, 2014.

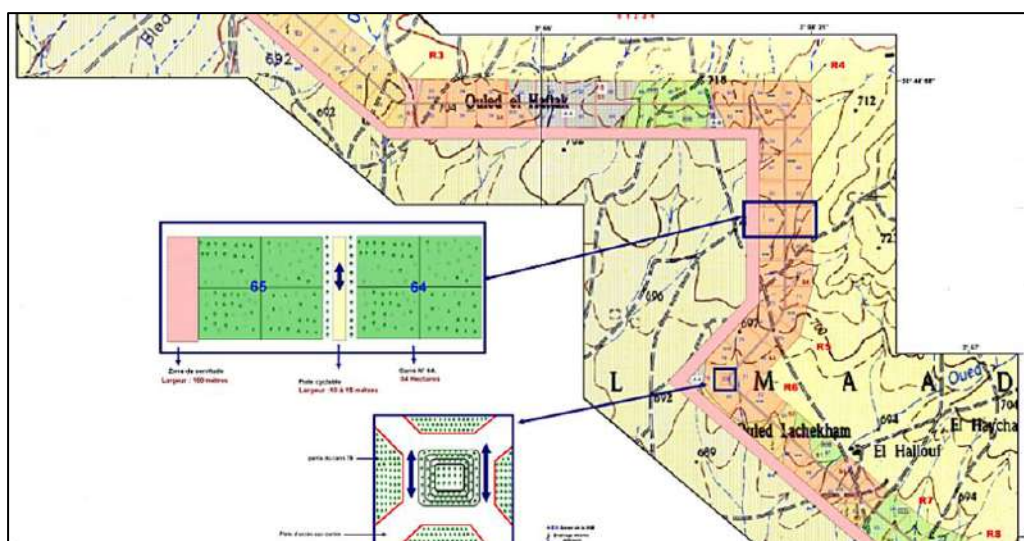


Figure 208 : configuration de la partie est de la ceinture verte protectrice de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : EPIC-Boughzoul, 2014.

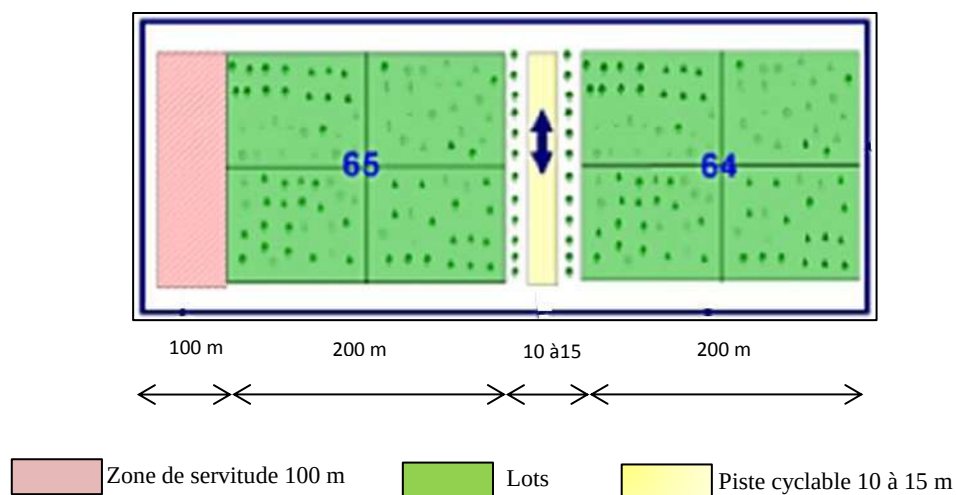


Figure 209 : profile schématique sur une zone de la ceinture verte de Boughzoul. Source : EPIC-Boughzoul, 2014.



Figure 215 : Stockage des arbres importés d'Italie.
Photo : TRODI F., 2013.



Figure 216 : Piquetage pour l'alignement des arbres.
TRODI F. 2014.



Figure 217 : Traçage des potêts à l'aide de gabarit.
Photo : TRODI F., 2014



Figure 218 : Ouverture des potêts.
Photo : TRODI F., 2014



Figure 219 : Comblement avec de la terre végétale.
Photo : TRODI F., 2014.

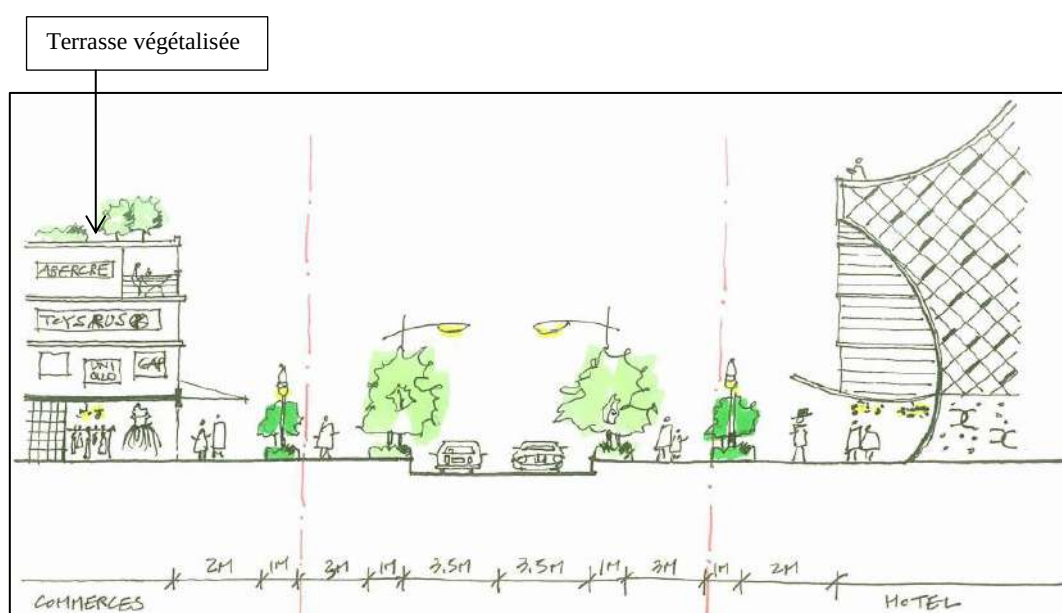


Figure 224 : Profil sur rue illustrant des arbres d'alignement et des toits végétalisés. Source : Etude d'aménagement des Quartiers prioritaires de la ville nouvelle, Mission C3 rapport, EPIC-Boughzoul, 2011.



Figure 225 : Profil sur rue illustrant des terrasses accessibles végétalisées. Source : Etude d'aménagement des Quartiers prioritaires de la ville nouvelle de Boughzoul, Mission C3 rapport, EPIC-Boughzoul, 2011.



Figure 229 : espace expérimental de plantation près du Show-room. Source photo : TRODI F., septembre 2012.



Figure 230 : plantation de cognassier près du Show-room. Source photo : TRODI F., septembre 2012.



Figure 231 : plantation horticole près du Show-room. Source photo : TRODI F., mai 2013 lors d'une sortie d'études avec les étudiants du département d'aménagement urbain de l'université de Djelfa (Algérie).



Figure 232 : plantation de pin parasol à côté du Show-room. Source photo : TRODI F., mai 2013 lors d'une sortie d'études avec les étudiants du département d'aménagement urbain de l'université de Djelfa (Algérie).

Tâches de travail		Volume de travail journalier par ouvrier
Remplissage de sachets		2000 sachets/H/J
Transport de :		
	Terre brut	7 m ³ /H/J
	Sable	6 m ³ /H/J
	Fumier	8 m ³ /H/J
Criblage de :		
	Terre	6 m ³ /H/J
	Fumier	6 m ³ /H/J
	Sable	6 m ³ /H/J
	Mélange de T.S.F	8 m ³ /H/J
	Transport de mélange	8 m ³ /H/J
	Distribution de mélange	7 m ³ /H/J
Semis :		
	En sachet	5000 sachets/H/J
	Mise en terre bouture	2000 sachets/H/J
	Repiquage en sachet	2000 sachets/H/J
Entretien		
	Désherbage	10000 sachets/H/J
	Evacuation des déchets	5m ³ /H/J
	Dépressage sachets	5000 sachets/H/J
	Nettoyage des sols	04 palanches/H/J
Chargement		
	Arrachage, mise en caisse et chargement sur camion	2500 plants/H/J
Travaux de grandes cultures		
	Confection de billons	100 ml/H/J
	Récolte et préparation boutures	2000 sachets/H/J
	Greffage de plants	300 sujets/H/J
	Mise en terre	1200/H/J
	Mise en terre boutures	2300/H/J
	Ebourgeonnage plants	1200 plts/H/J
	Rabattage de plants	500/H/J
	Coupe de raphia	1500/H/J
	Arrachage de plants fruitiers et mise en botte	300 à 400 plts/H/J
	Arrachage de plants haute tige et mise en botte	1000 plts/H/J
Rempotage en		
	Sachets (30/60)	250 sachets avec distributeurs
	Sachets (25/40)	450 sachets avec distributeurs
		400 sachets sans distributeurs
	Sachets (20/40)	450 sachets sans distributeurs

Tableau 24 : prescriptions et normes de travail des ouvriers en pépinière. Normes établies par ERGR-Atlas.

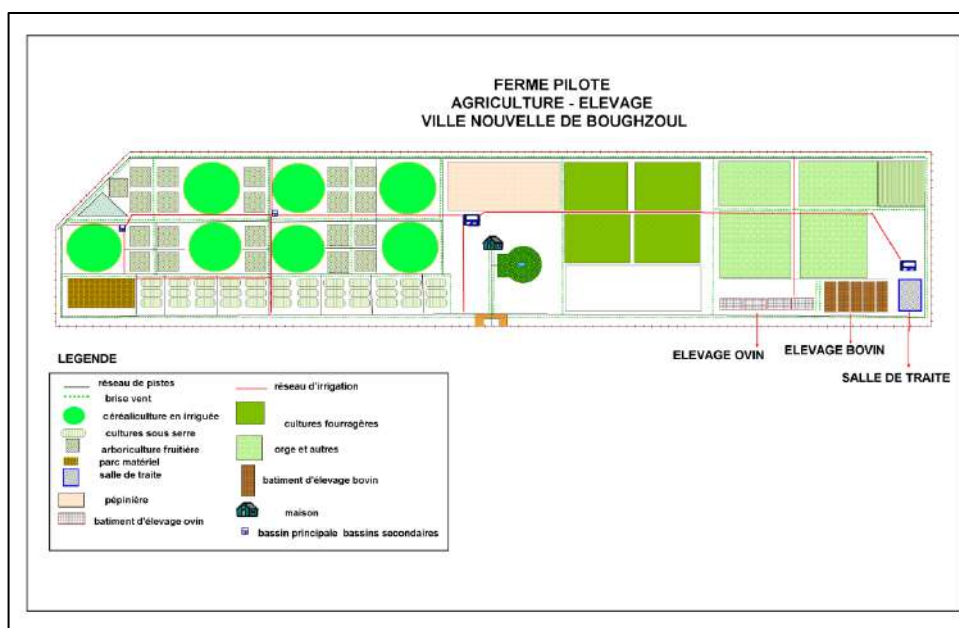


Figure 238 : projet de la ferme pilote programmé au sein de la ville nouvelle de Boughzoul. Source : EPIC-Boughzoul, 2009.



Figure 250 : Réouverture de potées et distribution des plants. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 251 : Mise en terre des plants. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 252 : Confection des cuvettes. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 253 : Arrosage après confection. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 254 : Tuteurage de plants. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 255 : Attache des plants au raphia. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 256 : Taille de formation des oliviers. Source photo : TRODI F., 2014.



Figure 257 : Fin de journée de travail. Source photo : TRODI F., 2014.

الملخص

تهدف دراسة الممارسات المتعلقة بالمناظر الطبيعية التي أجريت على أراضي مدينتين جديدتين (سانت كوينتين - إن - إيفلين في فرنسا وبوغزول في الجزائر) إلى إلقاء الضوء على إنتاج المساحات العامة من الثانية في ضوء تجربة أول مدينة. تسعى بشكل أساسي ، من خلال تحليل عمليات تنفيذها ، إلى تفسير التفاعل بين السياقات السياسية والاقتصادية والبيئية وأصحاب المصلحة في المشاريع الحضرية في المدينتين.

وهو يبين ، في سياقين مختلفين ، كيف تم تصميم وتنفيذ مشروعين للأماكن العامة وتخطيط المناظر الطبيعية بطريقة مخططة. كيف جرب مطورو سانت كوينتن ، بطريقة واقعية ومرنة ، مشاريع مصممي المناظر الطبيعية والفنانين ، والتي يمكن الإبلاغ عنها بعد 50 عامًا من بدء العمل.

تسلط الأطروحة الضوء في نتائجها على الدروس العملية التي يمكن استخلاصها من التجربة الفرنسية لمواصلة بناء مدينة بوغزول الجديدة. وتصر على الحاجة إلى إشراك وتدريب مصممي المناظر الطبيعية ، والمهارات التي لا وجود لها في الجزائر.

الكلمات المفتاحية

مشروع المناظر الطبيعية، Boughzoul, St.-Quentin-en-Yvelines، الممارسات المناظر الطبيعية ، المدن الجديدة ، المساحات الخضراء العامة ،

Résumé :

L'étude des pratiques paysagistes accomplies sur le territoire de deux villes nouvelles (Saint-Quentin-en-Yvelines en France et Boughzoul en Algérie) vise à éclairer la production des espaces publics de la seconde à la lumière de l'expérience de la première. Elle cherche essentiellement à rendre compte, à travers l'analyse des processus de leur mise en place, de l'interaction des contextes politiques, économiques et environnementaux et des parties prenantes des projets urbains des deux villes.

Elle montre, dans deux contextes différents, comment les deux projets d'espaces publics et d'urbanisme paysagiste ont été conçus et réalisés de manière planifiée. Comment à Saint-Quentin les aménageurs ont expérimenté, de manière pragmatique et souple, les projets des paysagistes concepteurs et des artistes, dont il est possible de rendre compte 50 ans après le début des travaux.

La thèse souligne dans ses résultats les enseignements pratiques qu'il est possible de tirer de l'expérience française pour poursuivre la construction de la ville nouvelle de Boughzoul. Elle insiste sur la nécessité d'impliquer et de former des paysagistes concepteurs, compétences inexistantes en Algérie.

Mots clés : pratiques paysagistes, villes nouvelles, espaces verts publics, Saint-Quentin-en-Yvelines, Boughzoul, projet de paysage.

Abstract:

The study of landscaping practices carried out on the territory of two new cities (Saint-Quentin-en-Yvelines in France and Boughzoul in Algeria) aims to illuminate the production of public spaces of the second in the light of the experience of the first. Essentially, it seeks to account, through the analysis of the processes of their implementation, of the interaction of the political, economic and environmental contexts and stakeholders of the urban projects of the two cities.

It shows, in two different contexts, how the two projects of public spaces and landscape planning were conceived and realized in a planned way. How in Saint-Quentin developers have experimented, in a pragmatic and flexible way, the projects of landscape designers and artists, which can be reported 50 years after the start of work.

The thesis highlights in its results the practical lessons that can be drawn from the French experience to continue the construction of the new city of Boughzoul. It insists on the need to involve and train landscape designers, skills that do not exist in Algeria.

Key words: landscape practices, new cities, public green spaces, Saint-Quentin-en-Yvelines, Boughzoul, landscape project.