

LA PRISE EN COMPTE DES ESPACES VERTS DANS LES ZONES D'ACTIVITES COMMERCIALES

LES NOUVELLES ZONES D'ACTIVITES COMMERCIALES SONT-ELLES UNE OPPORTUNITE
DE DEVELOPPEMENT DE LA GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS ?

MASTER II - RECHERCHE
"VILLE & TERRITOIRE"
SPECIALITE TERRITOIRE ET ENVIRONNEMENT



POULET Jean-Baptiste

Année Universitaire 2004-2005

UNIV. TOURS EPU DA CESA



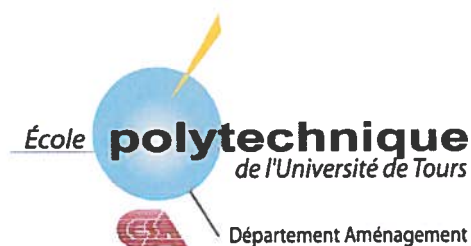
D 251 004382 3

LA PRISE EN COMPTE DES ESPACES VERTS DANS LES ZONES COMMERCIALES

**LES NOUVELLES ZONES COMMERCIALES SONT-ELLES UNE OPPORTUNITE DE
DEVELOPPEMENT DE LA GESTION DIFFERENCIEE DES ESPACES VERTS ?**

Polytech'Tours – Département Aménagement
Centre d'Etudes Supérieures en Aménagement
Master II - Recherche
Mention "Ville & Territoire"
SPECIALITE TERRITOIRE ET ENVIRONNEMENT

Tuteur : Monsieur Marc André PHILIPPE



POLYTECH'TOURS
Département Aménagement (CESA)
35, allée Ferdinand de Lesseps
37 200 Tours
TEL : 02 47 36 70 58
FAX : 02 47 36 70 64
<http://www.polytech'tours/univ-tours.fr>
E-mail : cesa@univ-tours.fr

M.S.H. "Ville & Territoire"
UMS 1835
33, allée Ferdinand de Lesseps
37 204 Tours Cedex 03
TEL : 02 47 36 15 34
FAX : 02 47 36 15 38

Remerciements

Je tiens avant tout à remercier les personnes m'ayant permis de réaliser mon mémoire de recherche :

M. PHILIPPE, maître de conférence à l'Ecole Polytechnique de Tours, au Département Aménagement, mon tuteur.

M. BOURREAU, Responsable du Service Espaces Verts de l'agglomération de Châteauroux C.A.C (Communauté d'Agglomération de Châteauroux),

M. BROUSSOIS, Chef de projet à la SEM (Société d'Economie Mixte) Amiens Aménagement.

M. CHAPAQUOU, Contrôleur Responsable de la Subdivision Nord de la ville de Tours,

M. DUCHÊNE, Responsable du Service Espaces Verts de la ville de Tours,

M. PORCHER, Contrôleur Responsable de la Subdivision Sud de la ville de Tours.

INTRODUCTION

La ville, par son extension plus ou moins rapide, engendre des bouleversements sur l'espace qui l'entoure. Pendant longtemps, l'expansion des villes s'est poursuivie sans qu'aucune question ne se pose. Après la période de "zoning" des fonctions urbaines des années 70, l'intégration de la ville et l'incidence sur son environnement sont enfin pris en considération.

Les entrées de villes, lieux d'implantation des zones d'activités dans les espaces périurbains, sont les théâtres de dégradations paysagères, qualifiées de "déboires paysagers" ou de "paysages chaotiques"¹. Ces espaces sont également décrits comme uniformes, en raison de leur monospécificité. On assiste à l'homogénéisation des paysages périurbains. Les zones commerciales sont en général connues pour leur vastes espaces bitumés, voués aux stationnements et à leur "boîte standardisés"².

Désormais, lors de la création de nouvelles zones d'activités commerciales, des efforts semblent être fait pour améliorer la qualité de ces espaces. On assiste ainsi à une augmentation de l'importance des espaces verts.

Les espaces verts sont bien souvent évoqués comme un moyen de masquer l'impact de cette croissance anarchique de la ville. La Nature, au sens large, est souvent considérée comme "la solution miracle", capable de guérir tous les maux de la ville.

Un désir d'intégration de ces espaces est apparu pendant ces 15 dernières années, à coup de labels et de normes. Les espaces verts commencent à faire leur apparition dans les zones d'activités. Tout cela se trouve favorisé par un contexte de développement durable, dans le cadre de la Haute Qualité Environnementale (HQE) des zones d'activités. Si l'intégration des bâtiments lors de nouvelles constructions est désormais une évidence, celle des espaces verts est encore rare. L'un des objectifs des normes HQE précise que des efforts doivent être faits en vue de l'intégration des bâtiments au site ainsi que de la gestion de l'entretien et de la maintenance³.

Le développement et l'intégration des zones d'activités dans leurs environnements apparaissent avec le développement du management environnemental, prôné par l'ADEME (Agence pour le Développement et la Maîtrise des Energies).

De même, dans une logique du développement durable, la biodiversité et l'importance des espaces verts doivent être augmentées.

¹ Dupont Ambroise sénateur dans l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme lors du vote de la loi n° 95-101 du 2 février 1995

² FNSAFER, 2004 – *La fin des paysages ?* Livre Blanc pour une gestion ménagère de nos espaces ruraux ; SAFER, Paris 49 p.

³ www.ademe.org, site de l'ADEME

Pour répondre à l'uniformisation des espaces périurbains, la gestion différenciée peut être une solution.

"La gestion différenciée fait évoluer le modèle horticole standard en intégrant à la gestion des espaces verts un souci écologique. Elle permet de gérer au mieux le patrimoine vert d'une ville en intégrant des objectifs précis et en tenant compte des moyens humains. Elle crée de nouveaux types d'espaces plus libres correspondant à une utilisation contemporaine aux fonctions plus variées.⁴"

Les objectifs de cette étude sont, à travers le cas de deux nouvelles zones d'activités commerciales, la Vallée des Vignes à Amiens et Cap Sud à Châteauroux, de répondre à 3 questions :

- ✓ De quelle manière la superficie des espaces verts a-t-elle augmentée ?
- ✓ Qu'en est-il de la diversité des espaces verts dans ces zones ?
- ✓ Que nécessite, en terme de besoins humains, la gestion de ces espaces verts ?

La gestion différenciée semble pouvoir apporter des réponses à ces enjeux.

Nous souhaitons voir si les nouvelles zones d'activités commerciales sont une réelle opportunité de développement de la gestion différenciée des espaces verts.

Pour cela, nous aborderons tout d'abord les enjeux émergents. Nous énoncerons la définition des espaces verts, leur localisation dans les espaces périurbains et les zones d'activités, et plus particulièrement les zones d'activités commerciales. Nous caractériserons également ces espaces et les nouveaux moyens de gestion. Nous aborderons l'espace périurbain et ces problématiques associées aux espaces verts. Nous aborderons les moyens mis en œuvre pour favoriser les espaces verts et l'intégration de ces zones commerciales, d'un point de vue à la fois réglementaire et technique.

Fort de ces enseignements, nous présenterons les hypothèses de recherche et notre méthode de travail.

Enfin, nous énoncerons et analyserons les résultats, en essayant de croiser les apports de chacun des trois axes de la méthode mise en œuvre, et nous conclurons par une synthèse générale.

⁴ Mission gestion différenciée, www.opusenvironnement.fr

Sommaire

INTRODUCTION	4
1. PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA RECHERCHE	8
1.1. Enjeux émergents	8
1.1.1. Espaces verts	8
1.1.1.1. Qu'est ce qu'un espace vert ?	8
1.1.1.2. Les besoins en espaces verts	10
1.1.1.3. La nature	11
1.1.2. Les zones d'activités	13
1.1.2.1. Définition	13
1.1.2.2. Le zoning	15
1.1.2.3. La typologie des zones d'activités	16
1.1.2.4. Les activités commerciales	17
1.1.2.5. La typologie des zones commerciales	17
1.1.3. Caractéristiques des espaces verts dans les zones commerciales	18
1.1.3.1. L'aspect des espaces verts	18
1.1.3.2. Comment expliquer la qualité de ces espaces verts ?	19
1.1.4. Une nouvelle gestion des espaces verts	21
1.1.4.1. Gestion classique	21
1.1.4.2. Gestion différenciée	21
1.1.4.3. Le principal problème est le manque de communication	23
1.1.4.4. L'entretien des espaces verts dans ces zones	23
1.1.4.5. Ce que peut apporter la gestion différenciée	24
1.2. Contexte de la réflexion	28
1.2.1. Les espaces périurbains	28
1.2.1.1. Les mutations de l'industrie	28
1.2.1.2. Organisation actuelle de la ville	29
1.2.2. Les entrées de ville	31
1.2.3. Des paysages dégradés	32
1.2.4. Le retour au site	35
1.2.5. L'organisation spatiale des zones commerciales	37
1.2.5.1. L'espace vert et le vide	37
1.2.5.2. L'espace privé	38
1.2.5.3. L'espace public	38
1.2.5.4. La limite	40
1.2.6. Le coût d'aménagement des zones d'activités	42
1.2.7. Les espaces verts dans les documents d'urbanisme	42
1.2.7.1. Règlement de P.A.Z. (Plan d'Aménagement de Zone) de zones d'activités	43
1.2.7.2. Le cahier des charges	45
1.2.7.3. Les améliorations envisagées	45
1.2.8. Les risques liés aux contraintes réglementaires	47
1.2.8.1. Le paysage, souvent vécu comme une contrainte	48
1.2.8.2. Le paysage comme alibi	49
1.2.9. Vers le développement durable des zones d'activités	51
1.2.9.1. Les normes HQE	51
1.2.9.2. Les chartes intercommunales de développement et d'aménagement	52
1.2.9.3. Les démarches partenariales pour le paysage	52
1.2.9.4. L'environnement ISO 14001	53

2. MATERIEL ET METHODE	54
2.1. La question de recherche et les hypothèses	54
2.2. Le choix des sites	57
2.2.1. La Vallée des Vignes à AMIENS	58
2.2.2. Cap Sud à CHÂTEAUROUX	59
2.3. Méthodologie	60
2.3.1. Cartographie	60
2.3.1.1. Les ratios	60
2.3.2. Observations de terrain	61
2.3.2.1. Grille d'évaluation:	62
2.3.2.2. Détail des critères retenus :	64
2.3.3. La gestion des espaces verts	67
2.3.4. Les entretiens	68
3. ANALYSE DES RESULTATS	69
3.1. Les résultats et l'analyse	69
3.2. Analyse des résultats	80
3.2.1. Organisation du site	80
3.2.2. Composition des espaces verts	80
3.2.3. Variété des espaces	81
3.2.3.1. Strate arborée	81
3.2.3.2. La strate arbustive	81
3.2.3.3. La strate herbacée et les vivaces	82
3.2.3.4. Espace privé /espace public	82
3.2.4. Les entretiens	84
3.3. Conclusion des hypothèses	85
3.3.1. Hypothèse 1	85
3.3.2. Hypothèse 2	85
3.3.3. Hypothèse 3 :	86
3.4. Synthèse	88
CONCLUSION	90
ANNEXES	92
TABLE DES ANNEXES	93
TABLE DES CARTES	93
BIBLIOGRAPHIE	94

1. PROBLEMATIQUE GENERALE DE LA RECHERCHE

1.1. ENJEUX EMERGENTS

L'association des espaces verts et des zones d'activités dans la réflexion d'aménagement suppose une connaissance préalable de ces deux termes.

1.1.1. Espaces verts

Il est important de signaler que peu de documents relatent l'importance des espaces verts au sein des zones d'activités. Les documents traitent avant tout du rôle urbanistique des espaces verts (trame verte / coulée verte).

Dans la ville moderne, les espaces verts sont de plus en plus présents. En effet les zones d'activités sont génératrices d'importantes quantités d'espaces vides, conséquences directes de l'étalement urbain. Cet étalement implique de nombreux changements visuels de l'espace urbain ; la ville ne forme plus un tout bien défini, elle empiète progressivement sur l'espace rural. De manière générale, les espaces verts occupent les espaces vides.

Les espaces verts apparaissent également comme une sorte de garantie face aux nuisances : ils occupent les lieux et font donc reculer d'autres utilisateurs potentiels : automobiles, stationnements, présences indésirables, (...) Ils agrandissent et embellissent éventuellement les rues, les transforment en promenades et deviennent une façon de caractériser un espace de modernité, mais également de tranquillité.

De nos jours, une certaine prise de conscience écologique a entraîné leur considération, à la suite de concepts comme le développement durable, la ville durable, l'écologie urbaine, et apparaît maintenant la notion d'écologie industrielle. L'intérêt des espaces verts, quant à la qualité de vie, n'est plus à démontrer, ainsi que leurs rôles à la fois sociales, écologiques et urbanistiques.

1.1.1.1. *Qu'est ce qu'un espace vert ?*

Les définitions étant multiples, nous n'étudierons pas chacune d'entre-elles de façon exhaustive. Néanmoins, il paraît indispensable de signifier ce que l'on entend par ce vocabulaire.

MERLIN et CHOAY (1996) estiment que la locution est apparue en 1925, sous la plume de JCN FORESTIER, Conservateurs des Parcs et Jardins de Paris. L'expression s'est répandue à partir des années 50, particulièrement avec l'émergence des grands ensembles. Il désignait alors tous les espaces non bâtis et non bitumés. Pour beaucoup, l'image des espaces verts est encore associée aux

grands ensembles : une immense pelouse de remplissage pourvue de quelques arbres. Il est vrai que les espaces verts qui accompagnent le bâti sont souvent traités de façon simpliste, monotone, et sont souvent défraîchis. "L'espace vert est assimilé à un espace enherbé aux abords des bâtiments et des routes. Au mieux, c'est un bel assortiment de verdure, au pire, c'est un délaissé que l'on a oublié de soigner comme un véritable jardin !" (SANSIOT, 1992)⁵.

Cependant, le terme possède une dimension générique importante qui permet une large utilisation, quelque soit le type de couverture végétale. Certains urbanistes estiment que l'expression est inadaptée pour désigner un parc ou un square. Ces derniers éveillent selon eux des images fortes, des styles paysagers évidents, des ambiances distinctes, alors que l'image d'un espace vert est confuse, car ne possédant ni réalité culturelle, ni réalité historique.

De nos jours, pour les équipes municipales et pour la plupart des personnes, les espaces verts ne sont que les espaces gérés par une collectivité. Ils sont considérés comme des éléments de l'équipement urbain, au même titre que le mobilier, la voirie ou les réseaux.

Sous le terme d'espaces verts sont regroupés tous les espaces végétalisés, arborés ou non, qui prennent place dans le tissu urbain. Qu'ils soient publics ou privés, ouverts ou fermés aux habitants, les espaces verts ménagent une discontinuité végétale (tâche verte) entre les zones bâties et les annexes minéralisées (tâches grises). Ils composent un espace interstitiel de verdure (espaces libres) et se définissent par opposition aux espaces construits (espaces pleins) (DEVILMORIN, 1978)⁶

Pour cette étude, nous prendrons en compte cette définition de Catherine DEVILMORIN, et nous déclinerons les espaces verts au vue de la typologie de MERLIN et CHOAY, mettant en avant le développement des espaces verts dans le contexte d'étalement urbain. C'est un classement fonctionnel des espaces verts approprié à la vocation économique des zones étudiées.

Les espaces verts proprement dits peuvent prendre des formes différentes et occuper des superficies et des emplacements variables selon les besoins auxquels ils répondent, selon leurs aires d'influence et la diversité du milieu urbain avoisinant. Divers types de classement sont possibles, selon :

- La localisation (urbaine, suburbaine, rurale),

⁵ SANSIOT Pierre - *La gloire des jardins publics*, Centre d'Etudes Sociologiques Grenoble, rapport de recherche pour la DRAST, ministère de l'équipement, 1992 120p.

⁶ DEVILMORIN Catherine, *la politique des espaces verts*, Ministère de la Culture et de l'Environnement, Centre de Recherche d'Urbanisme, Paris, 1978, 437p.

- Leur degré d'aménagement,
- Leur statut de propriété (public, privé, privé ouvert au public),
- Le type d'utilisateurs,
- La fréquentation (quotidienne, hebdomadaire, occasionnelle, etc...).

On distingue différents niveaux :

- L'unité d'habitation : les jardins privés et jardins d'immeubles (aires de jeux, aires de repos et pelouses),
- L'unité de voisinage : les squares, places et jardins publics, terrains pour l'aventure, plaines de jeux, terrains de sports scolaires, parc de voisinage),
- Le quartier : parcs de quartier, promenades, terrain de sport,
- La ville : parcs urbains, parcs d'attractions, jardin botanique, jardin zoologique, équipements sportifs polyvalents,
- La zone périurbaine : base de plein air et de loisirs, forêts-promenades, terrains de campagnes, parcs d'attractions.

Les espaces verts des zones d'activités correspondent à des espaces périurbains, publics et privés dans des zones à vocation économique.

1.1.1.2. Les besoins en espaces verts

Un sondage⁷ laisse apparaître que les gens désirent de plus en plus d'espaces verts. Ils désirent également que soit améliorée la qualité des pelouses et des massifs de fleurs.

Il est signalé également que les principaux espaces à réduire, selon les citoyens français, sont les espaces réservés aux immeubles de bureaux (43%) et à la circulation des voitures (40%).

Les attentes en matière de gestion des espaces verts sont les suivantes : 40% veulent un parc différent de la vraie nature, mais avec beaucoup d'activités, en toute liberté, contre 60% qui préfèrent un parc naturel, respectant avant tout les plantes et les animaux, avec beaucoup d'interdictions.

Ces besoins sont ambigus avec une demande à la fois d'espaces naturels et d'espaces restrictifs.

La demande en espaces verts passe également par les concepts du développement durable, avec comme objectifs l'augmentation des espaces verts et de la diversité.

⁷Source : Enquête exclusive du cabinet Tremplin pour Jardin & Paysage, « *La nature en ville. L'opinion des citoyens sur les espaces verts urbains* », 2002

Dans une procédure comme la mise en place d'une ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) qui est une des interventions les plus courantes, l'enquête publique imposée pour le déroulement de ces opérations révèle assez fréquemment le même souhait de la population, qui est d'améliorer le paysage. Pour les habitants, la hauteur des bâtiments est toujours trop importante et les espaces verts sont en nombre insuffisant. Ils préféreraient payer pour combler un déficit suite à la création d'un jardin public, plutôt que d'accepter la surdensité nécessaire à l'équilibre des comptes.

Les habitants réclament de plus en plus d'espaces verts dans la ville actuelle. Cela tient à l'envie de nature, évoquée de tout temps par les hommes.

1.1.1.3. La nature

La nature est pour beaucoup l'élément auquel ils souhaitent que les espaces verts ressemblent. Dans les zones d'activités, la notion de nature est très importante et est connotée de façon très positive. La nature, selon la définition générique du dictionnaire Le Robert, correspond à ce qui est inné, spontané, opposé à ce qui est acquis (par la coutume, la vie en société, la civilisation).

Lorsque l'on approfondit ce terme, on constate que la nature au sens 1^{er} du terme n'existe plus. De ce fait, nous considérerons la nature selon la définition de John Dixon HUNT et Jean-Pierre LE DANTEC⁸, reprise par les historiens de l'art des jardins. Elle correspond à notre questionnement, puisque nous considérerons les espaces verts comme un effet visuel, une pure création de l'Homme.

La Nature a trois formes possibles. La théorie des trois natures due à HUNT emprunte d'abord au "De Natura deorum" de CICERON, pour qui la seconde nature (*altera natura* : l'autre nature), l'espace de l'agriculture et de la ville, s'oppose à la première nature, indépendante des hommes : la forêt, le désert, l'océan. En revanche, l'expression "troisième nature" (*terza natura*) forgée selon HUNT par deux auteurs italiens de la Renaissance, Jaccapo BONFADIO et Bartolomeo TAEGIO, désigne le jardin d'agrément fait pour le plaisir des sens⁹.

Les espaces verts des zones d'activités se placent dans le cadre de cette troisième nature, dictés par les hommes, liés aux milieux anthropisés. C'est à cette notion que vont tenter de se rapprocher les espaces verts.

⁸ HUNT John Dixon, Professeur à l'université de Pennsylvanie, a dirigé l'institut d'architecture paysagère de Dumbarton.

LE DANTEC Jean-Pierre, ingénieur diplômé de l'école Centrale, professeur d'architecture (Histoire des cultures architecturales)

⁹ DONADIEU Pierre, 1998 – *Campagnes urbaines* ; Editions Actes Sud / ENSP; 219 p.

La Nature a toujours été placée en opposition à l'urbanisation et on appelle aujourd'hui à la complémentarité de ces deux éléments.

Pendant longtemps, et encore actuellement, la présence de la nature semble la solution pour contrer les effets de la modernité. Elle traduit en effet le mal être de la société et représente une thérapie. D'autres, par contre, signalent ces aspects quelques peu contradictoires, comme P. LALLI (écrivain) "la nature comme utopie de la modernité" ainsi que Claude EVENO (urbaniste et écrivain) "la ville sans arbres est-elle irrémédiablement une ville sans âme ?" A cela, on peut ajouter que nombres de sites, de places, ont été agrémentés d'arbres alors qu'ils n'en avaient jamais connu. La fréquentation de ces espaces diminue alors, l'usager ne trouve plus sa place, et se contente de traverser l'espace.

Les espaces verts ne sont peut-être pas la solution à tous les problèmes.

La Nature est-elle alors indispensable ? Elle engendre bien souvent une consommation accrue d'espace. Ce raisonnement rejoint celui de Robert HAINARD (artiste ayant beaucoup écrit sur la nature) lorsqu'il traite de l'agriculture :

"Je crains beaucoup qu'une exploitation plus douce soit aussi beaucoup plus étendue et qu'elle finisse par prendre beaucoup de place dans la nature. Je serais plutôt pour une exploitation plus violente, plus technique, mais plus ponctuelle et qui laisserait la nature plus libre¹⁰".

Alors pourquoi ne pas concentrer les zones d'activités et supprimer les espaces verts, moins d'espaces étant alors consommés ?

Ce raisonnement se trouve à l'extrême de ce que l'on peut voir actuellement, l'orientation prise est de développer les espaces verts pour intégrer les zones d'activités à leur environnement.

¹⁰ cité dans GENOT J.C., 2003 - *Quelle éthique pour la nature ?*; Edisud, 191p.

Nous nous intéresserons maintenant aux zones d'activités, lieux de problématiques paysagères importantes. C'est un espace de confrontation entre ville et nature, urbain et rural. C'est également un espace de transition.

1.1.2. Les zones d'activités

1.1.2.1. Définition

La définition générique des zones d'activités repose sur l'histoire de leur création : le passage de la zone industrielle (monospécifique et polluante) aux parcs d'activités (mixte et préservant l'environnement).

Cette différence repose sur le fait que, contrairement à la zone industrielle, la zone d'activités regroupe des entreprises de natures diverses dans un cadre faisant en général l'objet d'un traitement architectural et paysager (MERLIN et CHOAY, 2000). On peut qualifier cette différence de semblable à celle entre les notions de croissance et de développement, la seconde intégrant des notions de qualité en plus du seul aspect quantitatif de la première.

Cette transformation est liée aux nouvelles technologies. Au-delà des phénomènes déjà anciens d'exurbanisation de l'industrie et de récupération des friches industrielles – phénomènes qui ont fortement marqué les années 1960 et 1970 – il s'agit ici de l'émergence de nouveaux types d'espaces industriels, telles que les zones d'activités et les technopoles. Les deux se localisent hors de l'espace urbain central, dans les lieux communicants d'accessibilité optimale. Les deux s'efforcent d'offrir un aménagement paysager et architectural attractif, sur le modèle des "parcs" ; les deux se veulent tout autant espaces de vie, qu'espaces de travail et pratiquent par conséquent le mélange des fonctions et des équipements.

Cela est nettement plus affirmé dans le cas des technopoles, image de la modernité et du dynamisme, le label d'excellence, et ce d'autant plus que le technopole pratique en général une sélection drastique des entreprises désirant s'implanter.¹¹

Les zones d'activités sont les nouveaux modèles de composition des espaces périurbains, où les mots d'ordre sont mixité et qualité de vie.

La zone d'activités correspond à un aménagement urbain, essentiellement un lotissement, parfois concerté, destiné à accueillir des entreprises commerciales, industrielles ou de services, équipé des réseaux et infrastructures nécessaires. Le technopole est destiné aux entreprises de haute technologie et inclut parfois des institutions d'enseignement et de recherche. (MERLIN et CHOAY, 2000)¹².

¹¹ Didier HERTZOG, responsable à l'ADIRA (Association de développement du Bas Rhin)

¹² MERLIN et CHOAY, 2000 – Dictionnaire de l'Aménagement et de l'urbanisme

Le terme de lotissement est souvent employé pour des zones de logement mais son sens premier est défini dans le droit de l'urbanisme comme la division d'un terrain en parcelles destinées à être cédées à des constructeurs. Selon l'art. 315-1 C.Urb. il s'agit de : "toute division d'une propriété foncière en vue de l'implantation de bâtiments qui a pour objet ou qui, sur une période de moins de dix ans, a eu pour effet de porter à plus de deux le nombre de terrains issus de cette propriété".

Dans le cadre de cette étude, nous nous attarderons plus particulièrement sur un type de zones d'activités ; les zones d'activités à vocation commerciale. En effet les zones d'activités industrielles ont pris rapidement la mesure du développement des espaces verts liés de façon importante à leur image. Nous pouvons stigmatiser cette idée, en notant que plus l'activité pollue et plus il y a d'espace vert.

A contrario, dans les zones commerciales, cette idée n'est pas évidente, les parkings sont la priorité. Si les espaces verts existent, ils sont périphériques.

Il est alors intéressant de voir comment les espaces verts sont répartis et constitués.

La notion de "zoning" est également très liée à cette évolution du passage de la zone industrielle à la zone d'activités.

1.1.2.2. Le zoning

La définition générique du Larousse précise que le "zoning" est la zone correspondant à un territoire répondant à certaines normes en matière d'aménagement et d'urbanisme.

La zone d'activités repose sur cette idée de zonage (ou zoning). C'est l'élément qui va caractériser leur création pendant de nombreuses années. La ville s'est organisée de cette manière dans les années 1970, par une organisation fonctionnelle. On pensait alors que la spécification spatiale, en fonctionnalités claires, ou que la "désimbrication" des fonctions de la ville, était la seule manière de rationaliser le tissu urbain. Au fur et à mesure de cette spécialisation des fonctions, un nouvel urbanisme, fortement consommateur d'espaces, prend son essor. La séparation des fonctions, l'importance accordée aux lieux de déplacement et d'échanges (routes, aires de stationnement, de stockage, de manœuvre, de distribution...), l'émergence de nouvelles formes d'habitat entraînent un étalement du monde urbain, de plus en plus problématique, tandis que l'hétérogénéité des formes, souvent mal agencées, déstructure progressivement le paysage de la ville.

Différentes zones vont ainsi voir le jour :

- La Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.),
- La Zone d'Aménagement Différé (Z.A.D.),
- La Zone d'Extension Urbaine ou d'Urbanisation,
- La Zone Industrielle (Z.I.),
- La Zone d'Intervention Foncière (Z.I.F.),
- La Zone à Urbaniser par Priorité (Z.U.P.),
- La Zone Non Altius Tollenti (fixation d'une hauteur de construction).

Bien souvent, les zones d'activités sont conçues dans le cadre de ZAC, ce qui confère une cohérence d'ensemble aux différents sites. Dans le cadre de cette étude, nous ne considérerons les zones d'activités que dans le cadre de Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C.). Cela nous permettra de prendre en compte une volonté supracommunale et d'éviter des aménagements risquant de n'être que ponctuels.

La Zone d'Aménagement Concertée correspond précisément à une zone à l'intérieur de laquelle un aménageur (collectivité publique, SEM, société privée) engage une opération d'urbanisme. La ZAC vise à équiper des terrains pour réaliser des logements, commerces, équipements, activités... Elle suppose un bilan équilibré par les ventes de terrains et de constructions, ou par des aides que justifie l'intérêt public. Fondée initialement sur un Plan d'Aménagement de Zone (PAZ), qui permettait d'appliquer des règles dérogatoires aux documents d'urbanisme, elles

doivent désormais s'articuler avec les PLU (Plan Local d'Urbanisme) (MERLIN et CHOAY, 2000).

Cette définition met en avant le fait que si le PLU est adapté à la zone d'activités, le pouvoir du PLU est réduit. A l'inverse, la création du règlement de PAZ par rapport au PLU lui assure tout son pouvoir réglementaire. Nous verrons par la suite les contraintes réglementaires liées aux espaces verts.

1.1.2.3. La typologie des zones d'activités

Afin de bien comprendre cette notion de zone d'activités¹³, il est important de la lier à une typologie.

Dans les zones industrielles, on va trouver tout type d'activités. Un certain nombre de zones se sont spécialisées, pour répondre à des problèmes techniques particuliers.

On peut ainsi citer :

- Les zones portuaires ; liées à un mode de transports lourds (bois, charbon, pétrole, gravier, sable...),
- Les zones liées à un produit particulier ; zone agro-alimentaire développée autour des Marchés d'Intérêt National,
- Les zones de stockage et de distribution des produits, développées autour des différents modes de transports (plate forme multi-modale autour de l'eau, le ferroviaire et la route, Plate forme logistique),
- Les zones d'activités à dominante tertiaire apparues dans les années 80 ; parcs d'activités, pôles technologiques, technopôles, sont autant d'appellations les caractérisant.

On peut différencier trois grands types de zones tertiaires :

- Les zones commerciales, implantées dans les couronnes urbaines,
- Les zones d'activités de services (Technopark, Actipark) avec des implantations de type service après vente, informatique, assurance, publicité,
- Les technopôles, définis par "la réunion dans un même lieu d'établissements industriels, universitaires ou de recherche, spécialisés dans les technologies de pointe", sont apparus en France à la fin des années 60.

La recherche de la mixité dans la création de ces zones entraîne ce classement lié à des activités de services, de commerce,...

¹³ LEBLANCHE Philippe, GUENANCIA-BREGER, 2000, *Les zones d'activités*, Voiron : la Lettre du cadre territorial, Paris, 76 p.

DREUILHE Henri, 1981, *Le desserrement industriel et l'aménagement des zones d'activités en Seine Saint Denis*, thèse, 512 p

Par zone d'activités, nous traiterons des aménagements de zones telles que les zones commerciales, pour lesquelles la prise en compte des espaces verts est de plus en plus importante. Leur localisation périurbaine motive notre choix, puisque de nouvelles créations entraînent une occupation supplémentaire de l'espace rural. Les espaces verts prennent alors la place des espaces agricoles. Ces deux espaces anthropisés ont des impacts bien différents sur le paysage.

1.1.2.4. Les activités commerciales

Lorsque l'on approfondit ce terme de zone d'activités, on arrive à la notion d'urbanisme commercial, qui distingue les activités de production, de celle de commerce.

L'urbanisme commercial définit, selon le dictionnaire de l'aménagement, l'ensemble des mesures techniques, administratives et financières qui visent à permettre un développement des activités commerciales à la fois harmonieux, efficace et cohérent avec les choix d'urbanisme (utilisation du sol, répartition des quartiers d'habitat, transports, équipements publics, etc...) (MERLIN et CHOAY, 2000)¹⁴.

Ces règles vont peser sur la création des zones commerciales.

1.1.2.5. La typologie des zones commerciales

On va retrouver deux types d'implantations, en lien avec la prise en compte de différentes lois relatives à ce type d'urbanisme, qui auparavant n'en était pas un.

Les lotissements commerciaux et les implantations linéaires :

Ils correspondent à une ancienne forme d'aménagement sans logique. Il ne s'agit donc même pas d'un urbanisme. Ce type d'implantation suit les axes de communication, étendant la ville sous l'aspect de tentacules. Ce type d'implantation a été restreint par la loi Royer. (Cf partie 1.2.7.)

Les centres commerciaux intégrés :

¹⁴ MERLIN et CHOAY, 2000 – Dictionnaire de l'Aménagement et de l'urbanisme

Lors de la création de ces zones, différents acteurs travaillent sur ces espaces et peuvent, à leurs niveaux, prendre en compte les espaces verts dans l'urbanisme commercial.

Le choix d'effectuer ce travail de recherche sur les zones d'activités commerciales s'explique par la prise de conscience existante dans le cadre des zones d'activités tertiaires. La volonté d'augmenter les espaces verts existe, et quelques fois les entreprises font appel à des paysagistes pour leurs aménagements. Cela permet de véhiculer une image positive de l'entreprise.

Cela est beaucoup moins vrai dans les zones commerciales, où l'importance des parkings prend le dessus sur toute autre logique.

Les clients ne font que passer sur le site, pour effectuer des achats, alors pourquoi améliorer le cadre de vie, si la vocation ultime est l'achat ?

La logique est donc récente et commence à se retrouver dans quelques zones d'activités à dominante commerciale. Ce sont les paysagistes, les architectes, qui véhiculent ces nouveaux concepts. Au départ, les espaces verts dans les zones commerciales n'étaient tout simplement pas imaginables.

1.1.3. Caractéristiques des espaces verts dans les zones commerciales

1.1.3.1. L'aspect des espaces verts

Dans beaucoup de cas, les espaces verts des zones commerciales se limitent à quelques arbres de hautes tiges, avec une étendue de pelouse. On assiste en général à l'uniformisation des zones d'activités par une architecture standardisée. Ce sentiment est peut être d'ailleurs renforcé par des espaces verts également uniformes.

Des concepts, tel que l'ouverture des zones commerciales sur leur environnement, induisent une augmentation des espaces verts.

On peut alors se demander comment ces espaces sont traités et gérés.

Des auteurs tel que Catherine BERSANI et Bernard THUAUD insistent sur la banalisation des ces paysages qualifiés de "standardisés".

"Les pouvoirs publics ne doivent plus se contenter d'assister en spectateurs au gaspillage de l'espace et à sa banalisation. (...) Il est temps d'afficher des politiques volontaires, qui doivent comprendre avec une égale force l'intégration du paysage au centre du projet d'aménagement et la mise en œuvre d'une police du paysage avisée mais rigoureuse, s'appuyant sur des outils juridiques et financiers adéquats ¹⁵"

On peut classer le paysagement de ces zones en 4 classes, selon Lee Sun Ok :

¹⁵ BERSANI Catherine, THAUD Bernard, Octobre 2000 – *Le paysage et les services de l'Équipement ; Paysage et Aménagement*

- ✓ Le paysagement linéaire,
- ✓ Le paysagement comme espace tampon,
- ✓ Le traitement particulier pour chaque face d'îlot ou cadre bâti,
- ✓ Le grand parc paysager concentré sur un espace privilégié.

Comme beaucoup d'aménageurs, Lee SUN OK, traite du paysage d'un point de vue réducteur. Il l'étudie comme une notion qui peut se zoner et se traiter indifféremment selon l'espace. Mais il pense, et c'est la partie la plus contestable de son propos, que chaque type de zone peut avoir un type de paysage prédéfini par des normes strictes, comme celles d'un cahier des charges. Ceci témoigne en quelque sorte d'une certaine limite au delà de laquelle l'intervention planificatrice n'est plus d'aucune utilité, sauf à être l'artisan d'un standard bien économique mais répulsif, voire décadent. Ces éléments juridiques peuvent tendre à uniformiser les paysages. C'est une des limites des cahiers des charges sur les zones d'activités en général que nous verrons par la suite. Réglementation et paysage pouvant conduire à leur banalisation.

1.1.3.2. Comment expliquer la qualité de ces espaces verts ?

Il semble que, dans la conception des espaces verts dans les zones d'activités une donnée essentielle de la création paysagiste ne soit pas prise en compte : le site.

Sans entrer dans une réflexion approfondie sur ce qu'est le site, ceci n'étant pas le fond de ce mémoire, c'est pourtant une donnée importante à prendre en compte.

Il est vrai que dans ces cas particuliers, l'esthétique de la forme compte bien souvent moins que la standardisation économique. Le site est une "pâte malléable" détournée de son essence. Il n'est que le support d'une transformation, paradigme d'une confiance totale dans la modernité¹⁶. Cette idée de la faible importance du site a donné lieu à la création, entre autres, des grands ensembles et des entrées de villes. De nos jours, cette relation au site a évolué. Ce qui prévalait en 1970, ne l'est plus aujourd'hui. Ce changement de pensée a été initié par Jacques SIMON, puis Michel CORAJOURD et est repris par tous les architectes-paysagistes dans leur ensemble. On assiste à un retour en force du site.

Pour Michel CORAJOURD ; "la conception du jardin commence par la maîtrise du site, par le bâti général à partir duquel les lieux s'organisent et les formes s'installent"¹⁷.

Malheureusement, toutes les collectivités n'ont pas les moyens de faire appel à des architectes paysagistes. Les espaces verts sont trop souvent créés par les architectes qui ont conçu les bâtiments, ou par des urbanistes.

¹⁶ FNSAFER, 2004 – *La fin des paysages ?* Livre Blanc pour une gestion ménagère de nos espaces ruraux ; SAFER, Paris 49 p.

¹⁷ Atelier Pierre GIRARDIN, 2004 – *Paysage et aménagement urbain, note de synthèse* ; Centre de documentation de l'urbanisme, Paris, 90p.

Nous pouvons ajouter cette citation de Patrick BERTHOLON qui tente d'expliquer la richesse d'un paysage :

"Vivre l'architecture comme un paysage, c'est ramener à sa juste place l'objet construit, comme élément d'un tout : l'immeuble et son parcours d'approche, son environnement, les parkings, les zones industrielles, les infrastructures routières et ferroviaires, les no man's land. (...) Les paysages "unidimensionnels" se heurtent toujours à des paysages plus complexes enrichis par l'imbrication de tous les éléments constitutifs qu'il s'agisse d'ailleurs de paysages agricoles ou de paysages urbains. (...) Le charme discret des constructions rurales ou des anciens paysages villageois tient à cette cohérence des différentes architectures entre elles et de l'interrelation entre le site et le bâti. (...) L'enjeu de l'architecture contemporaine, offrir à tous un cadre de vie agréable passe par la prise en compte de cette idée de "paysage construit".¹⁸ Une union dans la diversité, une logique dans la complexité, le paysage, c'est une continuité dans l'évolution, c'est un travail sur la résolution. "

Ces espaces ont bien souvent été déconnectés du site et de l'environnement qui les accueillent en créant des espaces standardisés.

¹⁸ Patrick Bertholon ; La paysage construit, un parcours ; Technique et Architecture n°370 ; 1997

1.1.4. Une nouvelle gestion des espaces verts

Les espaces verts, au sein des agglomérations, donnent en général de plus en plus de préoccupations, par le manque de moyens, à la fois financiers et humains. Pour remédier à ces problématiques, dans un contexte à la fois de valorisation des pratiques culturelles et de développement durable, une nouvelle manière de gérer les espaces verts est apparue : la gestion différenciée.

Cela a son importance. En effet, la principale donnée influant sur le choix d'un projet est bien souvent l'entretien minimal. Le coût du projet en lui même est en effet moins important que son entretien par la suite.

1.1.4.1. Gestion classique

Cette gestion peut être également qualifiée d'horticole. C'est la gestion la plus employée et est, poussée à son extrême, l'entretien réalisé sur des espaces d'apparat comme le centre ville.

Elle repose sur l'utilisation de produits phytosanitaires et elle peut être, et même devient, de plus en plus raisonnée, avec des prérogatives quant aux quantités de produits phytosanitaires utilisés. Les services d'espaces verts tendent de plus en plus vers une gestion différenciée par obligation, car ils doivent gérer une quantité importante d'espaces verts, avec de réels problèmes de moyens.

1.1.4.2. Gestion différenciée

Ce terme est apparu au Congrès de Strasbourg en octobre 1994¹⁹. Nous prendrons ce colloque comme base à cette notion. Ce terme a malheureusement depuis été largement dévoyé et vidé de sa signification pour être souvent assimilé à un abandon de savoir-faire et à une diminution de la qualité d'entretien, d'un espace. La gestion différenciée est un moyen d'adapter les compétences, les outils et les moyens matériels à l'usage qui est fait, ou que l'on veut faire d'un espace. La gestion différenciée est appliquée intuitivement depuis de nombreuses années dans tous les Services Espaces Verts, sans que cela pose d'insurmontables problèmes. Il faut cependant tenir compte du fait que la gestion différenciée, du moins dans certains de ces aspects, va à l'encontre des savoirs horticoles, accumulés depuis des décennies, et qu'il n'est pas facile d'abandonner certains gestes, devenus pratiquement automatiques, pour réfléchir préalablement à la place de telle ou telle plante dans un espace. C'est également la conception qui est différenciée. Si on gère tel ou tel espace différemment, c'est bien parce qu'il est conçu différemment.

¹⁹ Colloque européen de Strasbourg sur la gestion différenciée, 1994

La mise en œuvre de la gestion différenciée s'appuie sur la mise en place d'un code qualité et d'un cahier technique, comme celui de la commune de Chavagne par exemple (d'après le cadre vert du district de l'agglomération rennaise, AUDIAR, 1995).

Ce code qualité se décline en 7 classes d'espaces verts et une classe pour les jardinières.

Classe 0 : Jardinière

Classe 1 : Espace vert à vocation horticole affirmée

Classe 2 : Espace vert à vocation horticole simple

Classe 3 : Espace vert traditionnel

Classe 4 : Espace vert extensif

Classe 5 : Espace vert à caractère rustique

Classe 6 : Espace vert à caractère champêtre

Classe 7 : Espace vert à caractère naturel

"Horticole"

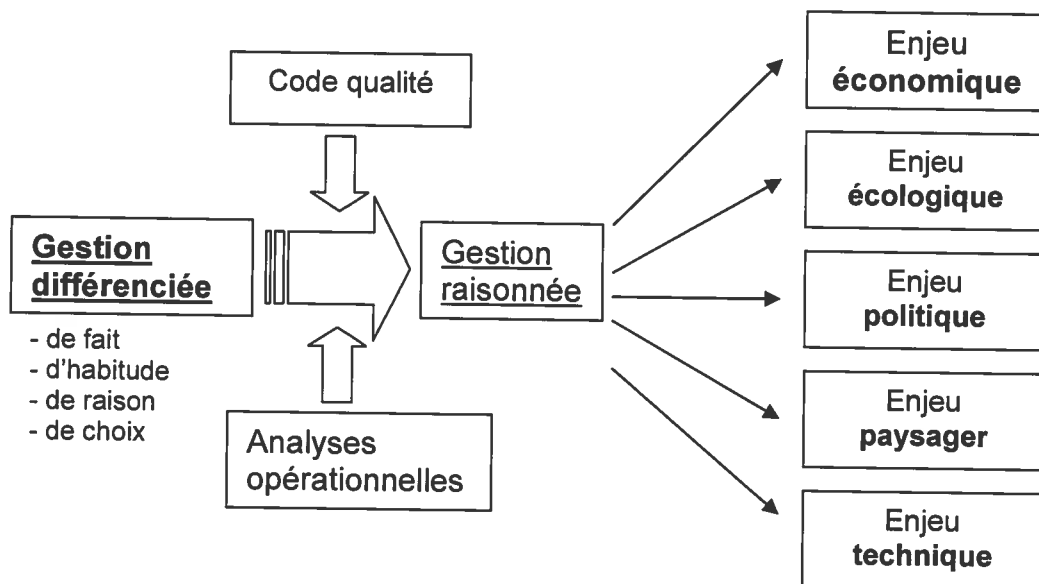


"Naturel"

Les espaces verts des zones d'activités rentreraient dans le cadre de la classe 2 et 3, c'est à dire à la limite entre un entretien dit horticole et un entretien plus "naturel".

La gestion différenciée relève de différents enjeux mettant en valeur son intérêt.

Schéma 1 : La gestion différenciée et ces différents enjeux



Source : CERTU, 2001 – *Composer la nature en ville* ;
Collection du CERTU, Paris; 360 p

Alain ROGER pose le problème en d'autres termes : "paysager, embellir la nature, s'est artialiser in situ (MONTAIGNE), directement en rapport au lieu, et in visu, indirectement en fonction du regard. Cette double artialisation est la clef de voûte d'une théorie du paysage.²⁰" Par-delà le regard, apparaît ici le paysage comme mode d'action, partie prenante du faire ; il ne s'agit pas ici d'une praxis dont la seule finalité serait un résultat - une "efficacité" - mais de l'introduction d'une dimension artistique dans le processus d'élaboration. L'esthétique comme moteur de l'action. Bien entendu ceci n'est pas nouveau et cette préoccupation inspira de tout temps les bâtisseurs. Ce qui est nouveau, c'est son application à l'ensemble des actions de l'aménagement, l'artialisation comme cadre conceptuel du renouveau urbain. Le paysage n'est pas figé, il évolue constamment.

C'est une des valeurs déterminantes de la gestion différenciée : le lien avec le site.

1.1.4.3. Le principal problème est le manque de communication

Les habitants restent attachés à la "propreté" des espaces verts, associée consciemment ou non à la tranquillité des lieux, à la sécurité, à la sérénité qui renvoient à un modèle dominant de jardin structuré, apprêté, ordonné.

Ces espaces verts peuvent être apparentés à des espaces de friches, mal perçues, "le public peut comprendre un jardin sauvage conçu à la manière du paysagiste anglais William ROBINSON, mais plus difficilement l'état brut d'une friche ou d'un délaissé urbain" (Pierre DONADIEU, 2002²¹).

Certes, un espace vert propre et soigné est plus sécurisant et plus respecté qu'un espace vert mal entretenu, mais il manque souvent "d'âme", rendant l'espace vert froid, impersonnel, triste et monotone. C'est pourquoi, la mise en place de la gestion différenciée peut d'une certaine manière, il faut le rappeler, heurter la sensibilité des visiteurs. Elle doit être progressive, graduée, procédée par petites touches successives, tenir compte du contexte social et du tissu urbain environnant, au besoin en n'hésitant pas à résorber les espaces "défraîchis" et "détériorés", sans oublier de qualifier les points noirs paysagers, notamment dans les entrées de villes.

1.1.4.4. L'entretien des espaces verts dans ces zones

Les espaces verts sont avant tout une prise de conscience individuelle.

Lorsque la zone d'activités est réalisée, c'est à la collectivité locale de prendre le relais de l'aménageur et de faire respecter le règlement de P.A.Z. Mais c'est aussi

²⁰ Atelier Pierre GIRARDIN, 2004 – *Paysage et aménagement urbain, note de synthèse* ; Centre de documentation de l'urbanisme, Paris, 90p.

²¹ DONADIEU Pierre, 2002 – *La société paysagiste* ; Editions Actes Sud / ENSP ; 149 p.

aux industriels d'assurer le devenir de la zone. Si ceux-ci sont regroupés en association, celle-ci pourra, si elle se montre assez dynamique, veiller à son bon entretien, à la fois sur le domaine public et sur les parcelles privées.

Lorsque l'adhésion des industriels à une association (qui a pour objet l'entretien des espaces verts publics ou la gestion du centre de vie) n'est pas prévue au niveau du cahier des charges de cession de terrains, il est souhaitable que l'aménageur incite les industriels à se regrouper pour gérer leurs intérêts communs.

1.1.4.5. Ce que peut apporter la gestion différenciée

La gestion différenciée, et le type d'aménagement qui l'accompagne, est une démarche qui s'inscrit dans le temps, qui se veut progressive et qui fait d'ailleurs partie des Agendas 21, outils locaux du développement durable.

Elle consiste à²²:

- **Planter des espèces indigènes et diversifier les végétaux régionaux dans un même habitat (boisement, prairie,...).**

Les plantations d'espèces indigènes, de préférence en mélange, respectent l'environnement et s'intègrent davantage aux paysages naturels des régions. De plus, elles sont plus rustiques, robustes et résistantes aux maladies que les variétés exotiques importées et multipliées artificiellement. Enfin, la plupart des espèces végétales indigènes sont des plantes hôtes de nombreuses espèces animales (le chêne recèle 284 espèces d'insectes, le bouleau 229, l'aulne 90,...).

Dernier argument, la diversité des espèces dans un même milieu représente une protection importante contre la dissémination de maladies affectant une espèce particulière. Il faut donc prévoir une gamme étendue de végétaux plutôt que des plantations monospécifiques.

- **Diversifier les habitats** (prairies, zones humides, lisières forestières, haies, plantes grimpantes,...)

- **Limiter, voire arrêter, l'utilisation de traitements phytosanitaires** non respectueux de l'environnement.

L'utilisation massive des pesticides et la généralisation de leur emploi est à l'origine d'une pollution dont nous commençons à peine à mesurer les effets sur notre santé, et les incidences qu'elle aura sur les générations à venir. Il est donc nécessaire d'envisager l'emploi de produits de traitement naturels, ou d'opter pour des pratiques

²² CERTU, 2001 – *Composer la nature en ville* ; Collection du CERTU, Paris; 360 p

alternatives, plus respectueuses de l'environnement, comme le désherbage thermique (pyrodésherbage), ou encore de revoir les principes d'aménagements.

- **Procéder au paillage des massifs d'arbustes** par la mise en place d'une couche de copeaux d'élagage (recyclage des produits de taille en copeaux).

L'intérêt de cette pratique est multiple : elle permet de limiter la pousse des adventices par étouffement, de maintenir l'humidité du sol et d'éviter ainsi le flétrissement des plantes en période estivale. Enfin, la dégradation progressive du mulch et sa transformation en matière organique, puis minérale, sous les effets conjugués du climat et des micro-organismes permettent l'enrichissement du substrat. La plantation d'espèces couvre-sol, comme le lierre par exemple, permet également de se passer d'herbicides.

- **Prendre en compte les potentiels écologiques existants** : buttes, prairies, boisements, plantes grimpantes sur supports grillagés,...

- **Créer ou restaurer un maillage biologique**, en apportant des solutions aux ruptures des continuums biologiques, provoquées par les infrastructures de déplacement.

- **Utiliser des plantes adaptées.**

Respectez l'écologie de la plante, c'est augmenter les chances d'épanouissement du végétal en limitant les soins.

Favoriser les plantes locales, c'est aussi favoriser et maintenir la faune locale.

La gestion différenciée présente de nombreux intérêts :

- un **intérêt paysager et esthétique**, en diversifiant les habitats naturels et en les imbriquant de la façon la plus naturelle possible.

- un **intérêt culturel et pédagogique**, par la mise en place de sentiers pédagogiques, d'actions de sensibilisation à l'environnement dans les écoles, de fêtes de la nature...

- un **intérêt écologique, en diminuant l'emploi des produits phytosanitaires**, et en permettant le maintien des populations végétales et animales locales. Un suivi des populations permet de rendre compte de l'augmentation de la richesse biologique suite à la mise en place de la gestion différenciée.

- un **intérêt d'économie de temps et d'optimisation du travail**, puisqu'elle permet, en limitant l'entretien, de développer de nouvelles zones ou d'axer ses préoccupations sur d'autres problèmes.
- un **intérêt financier en limitant les dépenses d'entretien** (même si cet aspect n'est pas tout le temps mis en avant et ne constitue pas un argument de mise en place de la gestion différenciée).

La gestion différenciée des espaces verts se veut moins agressive pour l'environnement.

Dans le domaine de l'espace vert, la progression du machinisme horticole et des industries chimiques, l'hygiénisme et la banalisation des espaces fonctionnels, ainsi que la sélection variétale, étaient remis en cause au profit d'un redéploiement des références culturelles, humaines et artistiques aux créations antérieures de jardins et également des savoirs faire liés au monde du vivant.

La gestion différenciée est une nouvelle approche. La défense de l'environnement n'est pas seulement basée sur une autre technicité, mais sur la notion de diversité, par l'idée de respect et d'intégration des différences.

On ne peut juger à ce jour de la réalité du développement durable et de la biodiversité dans les villes pionnières, faute d'indicateurs appropriés qui permettraient d'évaluer les performances économiques, sociales, botaniques, écologiques,...

Cet art très poussé du "savant négligé"²³, pour autant bien éloigné du laisser tout faire, se fonde sur le dynamisme du vivant et non sur une composition préalable.

Cette évolution de pensée s'explique. La gestion différenciée tire ces origines du *Wild Garden* anglais de 1880-1930. Il s'agit d'une philosophie en réaction contre l'horticulture intensive, prônant la revalorisation d'espaces rustiques et d'espèces locales, sur le métissage des formes agricoles, naturelles et jardinées et sur la recherche d'une esthétique picturale liée au mouvement impressionniste. Cette récurrence du sauvage s'exprime aujourd'hui à l'échelle de territoires urbains publics, à travers le filtre du paradigme contemporain de la ville et du développement durable.

A l'époque, les problèmes récurrents étaient le tout horticole, la banalisation de l'embellissement floral, le coût d'entretien élevé de telles formes paysagères que les

²³ Le retour du sauvage dans les parcs publics : un nouveau jardinage, AGGÉRI Gaëlle et DONADIEU Pierre – revue Les carnets du paysage - Jardiner, Editions Actes SUD / Ecole Nationale Supérieure du Paysage, N°9 et 10, juin 2003

contemporains souhaitaient remplacer par un jardinage rustique, intégré au site et inspiré de la tradition du *Cottage Garden*.

Lors de la reconstruction de l'après guerre, de nouvelles politiques vertes, fondées sur les principes fonctionnalistes de la Charte d'Athènes, furent accompagnées par l'émergence d'espaces verts publics, essentiellement homogènes et stéréotypés. A la fin des trente glorieuses, cette tendance s'est accentuée avec l'équipement des espaces verts pour les loisirs, l'installation de techniques de gestion horticole intensives, rationalisées par l'usage de produits chimiques, du machinisme et de la sélection de cultivars ornementaux.

Dans les années 70, une sensibilité sociale, dite écologique mit en avant des projets de parcs plus naturalistes et moins agressifs pour l'environnement. Ce modèle de conception, plus écologique, se répandit en Europe du Nord et en Amérique du Nord, à partir de 1970, puis dans les villes françaises 15 à 20 années plus tard.

Ainsi sont nées de nouvelles formes paysagères, mettant en scène des attributs champêtres ou sauvages des espaces publics, qui montrent dans la ville des idées de nature alternatives, adaptées au cadre d'un parc construit, esthétique et confortable.

La situation actuelle est semblable au *Wild Garden* anglais, l'uniformisation des espaces verts trouve peut être sa solution dans la gestion différenciée.

1.2. CONTEXTE DE LA REFLEXION

Lié au thème des zones d'activités et de la prise en compte des espaces verts, il nous paraît important de décrire le lieu de leur implantation ; l'espace périurbain. Cet espace présente des problématiques essentiellement paysagères qu'il convient de traiter. La perception de ces sites et la qualité de vie induite par les espaces verts sont des idées récurrentes.

Les zones d'activités sont les lieux attestant du dynamisme d'une agglomération. Les collectivités vont tout mettre en œuvre pour attirer les plus grandes enseignes commerciales. Ce dynamisme présente malgré tout des risques pour l'intégration de ces sites à la ville. C'est une des problématiques des espaces périurbains.

1.2.1. Les espaces périurbains

La consommation de l'espace périurbain est de plus en plus importante. Ainsi, par exemple, l'aire urbaine de Rouen a consommé 3 000 ha par an pendant les années 1970 à 1980 puis ce chiffre est tombé à environ 1 200 ha de 1980 à 1990. L'aire urbaine estime ses besoins à environ 2 500 ha par an, de 2000 à 2020, dont seulement 400 correspondront à la réutilisation ou à la réorientation d'espaces précédemment urbanisés. Cela représente donc plus de 40 000 hectares pour les vingt prochaines années²⁴. Les espaces périurbains sont des espaces importants pour la ville. Cette consommation est liée aux mutations de l'industrie. Nous nous intéresserons aux changements de l'industrie, grands consommateurs d'espaces.

1.2.1.1. Les mutations de l'industrie

L'évolution de l'industrie est pour beaucoup dans le développement des zones périurbaines. Ce point est à développer car il explique la non prise en compte des espaces verts.

Jusqu'à l'époque moderne, la ville s'en tenait à ses limites. On pouvait y retrouver l'ensemble des activités traditionnelles : habitat, commerce, artisanat, service et une part non négligeable d'agriculture... La production industrielle, arrivée tardivement au 19^{ème} siècle, n'avait pu figurer dans l'enceinte de la ville, et seule l'extension de celle-ci, au 20^{ème} siècle, englobant des usines parfois importantes, a donné l'illusion d'une industrie dans la ville. Il y eut bien sûr des exceptions, notamment les villes qui se

²⁴ FNSAFER, 2004 – *La fin des paysages ? Livre Blanc pour une gestion ménagère de nos espaces ruraux* ; SAFER, Paris 49 p.

constituèrent autour d'une industrie, usine et ville se bâtissant simultanément, comme ce fut le cas pour certaines cités minières.

Un élément préfigure dans le bouleversement de l'organisation de la ville et de son évolution ; la fabrication de produits sans qu'ils aient été l'objet d'une commande préalable par l'utilisateur, signe du passage de l'artisanat à l'industrie avec l'apparition des stocks comme le signale Yves GUENIOT²⁵. La "valeur d'échange" l'emportait sur la "valeur d'usage", pour reprendre un vocabulaire fortement connoté. Ce phénomène gagna progressivement tous les aspects de la vie citadine, à commencer par les valeurs foncières. La ville, son organisation, comme son architecture perdit beaucoup de son caractère "affectif" pour entrer dans le champ de l'économie. L'organisation de "l'échange commercial" n'y échappait pas et, par delà la nécessité, on substitua l'utilitaire, le fonctionnel, au festif et au hasard, à une certaine "poésie" et au social. Ce changement entraîne et constitue pour beaucoup les problèmes des espaces périurbains dans la ville actuelle.

1.2.1.2. Organisation actuelle de la ville

La ville, par le développement du périurbain, s'organise de la manière suivante. Au-delà du centre-ville, qui, dans la plupart des cas, est un lieu historique rénové et de grande qualité architecturale, se développent en périphérie de la ville de nouvelles formes d'aménagement liées à un double mouvement : d'une part, les déplacements d'activités de la population du centre urbain vers les périphéries, d'autre part, les mouvements du rural en direction des communes périurbaines²⁶ (DONADIEU, 2000).

La ville d'aujourd'hui rompt donc avec l'idée de continuité dans l'habitat et dans les lieux de travail et d'échanges. Le schéma classique associant une ville-centre et des banlieues qui lui étaient entièrement dédiées a vécu. La ville d'hier fonctionnait dans la proximité, celle d'aujourd'hui se forge dans la mobilité²⁷.

Dans ces franges ont été installés les équipements encombrants, et notamment à partir des années 60, les commerces de type hypermarchés. L'aspect de ces secteurs résulte aussi du desserrement de certaines activités du centre vers la périphérie et de l'implantation en périphérie d'activités que l'on ne souhaite pas voir au centre : traitement des eaux usées, des déchets. Ces éléments caractérisent cet espace, ce sont les zones d'activités.

Des auteurs comme Yves GUENIOT témoignent de leur création :

²⁵ GUENIOT Yves, 1974 – *Des zones industrielles vers les parcs d'activités* ; Berger-Levrault, Paris ; 438p.

²⁶ DONADIEU Pierre, 1998 – *Campagnes urbaines* ; Editions Actes Sud / ENSP ; 219 p.

²⁷ GRAVIER Jean-François, 1972, *Paris et le désert français en 1972* ; Flammarion, Paris, 284 p.

Conçus au début (il en reste quelque chose) comme des "boîtes" très bon marché au centre d'un espace bitumé pour le stationnement, ces centres furent des "usines à acheter"²⁸. Les seuls éléments esthétiques étaient le plus souvent les couleurs agressives des bardages des façades, des banderoles ou affiches attirant le chaland... Consacrés à toutes sortes de produits, spécialisés ou généralistes, ces établissements s'implantèrent, pour des raisons financières et commerciales, le long des routes, à la sortie des villes et y côtoyèrent souvent les bâtiments industriels.

Les effets de cette rupture dans les pratiques commerciales ont été doubles :

- une disparition de l'aspect social du commerce, de l'échange, accroissant l'isolement des hommes, introduisant un quatrième terme à la trilogie "métro-boulot-dodo".
- un dépérissement du commerce en centre-ville, une dégradation concomitante de ces centres et "un épouvantable chaos paysager", véritable gangrène affectant toutes les sorties de ville. Cette notion de chaos paysager est souvent reprise et caractérise pour beaucoup les entrées de ville.

C'est ce point de l'aspect paysager de ces sites qui nous intéresse dans notre étude et que nous ne manquerons pas de développer.

Les périphéries urbaines constituent des secteurs récemment transformés, elles n'appartiennent pas vraiment à la ville, telle que nous l'imaginons, et pas davantage à la campagne aux dépens de laquelle elles se sont développées.

La création de ce paysage est souvent qualifiée de "chaotique", dépourvu le plus souvent de lisibilité et de points de repères, alors qu'antérieurement, la ville était clairement identifiée dans ces limites et dans son mur d'enceinte. Avec l'extension de la ville, le vide remplace le plein.

La limite entre l'espace rural et urbain est de plus en plus difficile à distinguer. De même, la traditionnelle opposition entre paysage urbain et paysage rural s'est substitué "à l'omniprésence d'une périurbanisation galopante qui étend chaque jour son emprise homogénéisante"²⁹. Mais le débat urbain/rural n'est pas ici au cœur du sujet, même s'il constitue un parallèle indispensable pour cette réflexion.

Les entrées de ville sont les espaces constituant le lien entre espace rural et urbain, elles sont le lieu d'implantation des zones d'activités, nous ne manquerons pas de nous y intéresser.

²⁸ GUENIOT Yves, 1974 – *Des zones industrielles vers les parcs d'activités* ; Berger-Levrault, Paris ; 438p.

²⁹ Atelier Pierre GIRARDIN, 2004 – *Paysage et aménagement urbain, note de synthèse* ; Centre de documentation de l'urbanisme, Paris, 90p.

1.2.2. Les entrées de ville

Les entrées de villes fournissent l'une des illustrations les plus caractéristiques du peu d'intérêt que suscite la colonisation progressive de l'espace périurbain par la ville.

L'intégration paysagère de ces sites passe par une amélioration de leur esthétique. Les espaces verts ont bien souvent été la "solution miracle".

Les zones d'activités sont souvent situées à l'entrée des villes. Nous prendrons en compte les entrées de ville dans le cas où il s'agit d'une porte, d'un cheminement progressif vers la cité ³⁰

Le choix de traiter les espaces verts dans les zones d'activités repose sur le fait que sont souvent évoqués des problèmes d'intégration paysagère (visuel) et urbaine (spatiale, étalement urbain), se traduisant par le développement des espaces verts. Les entrées de villes sont une réelle problématique, souvent signalée en tant que points noirs paysagers. Le sénat pointe ces sites comme étant souvent des "déboires paysagers"³¹. Ces espaces sont occupés par les zones d'activités, notamment commerciales.

Comme l'écrivent B. HERVIEU et J. VIAR : " C'est dans l'abomination des entrées de villes [...] que l'on voit le mieux la frontière entre les villes et la campagne [...]. Ces non man's lands [...] sont des espaces non ou mal organisés et ceux-là ne relèvent pas des causes sociales ou migratoires que l'on attribue à la désorganisation des banlieues et des grandes cités. On voit pour ainsi dire, le non sens à l'état brut et l'archaïsme d'une pensée spatiale où ville et campagne relèvent de logiques communales dépassées et où le lieu de leur frottement est abandonné au mercantilisme sauvage."³²

Pourtant les entrées de villes, par leur historique, ne manquent pas d'intérêt. Dans le constat qu'il établit, M. Ambroise DUPONT rappelle " qu'historiquement, " entrer en ville " relevait d'un parcours qui menait de la campagne au cœur de la cité. Il se voulait initiatique et représentatif des " splendeurs " de la ville. Celle-ci se donnait à voir durant ce parcours à la fois sous ses aspects les plus prometteurs mais aussi par l'affichage des lois communes (la place des gibets n'était pas innocente)."³³

³⁰ www.capitale.gouv.qc.ca, les entrées de villes au québec

³¹ LARCHER Gérard, Sénateur, *La gestion des espaces périurbains*, - Commission des Affaires économiques et du Plan, Rapport d'information 415 - 1997 / 1998

³² HERVIEU Bertrand, VIAR Jean, *Au bonheur des campagnes*, Les éditions de l'Aube, Paris, 1996, 116 p.

³³ DUPONT Ambroise sénateur dans l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme lors du vote de la loi n° 95-101 du 2 février 1995

Cette citation nous montre pleinement que la vocation des entrées de villes, occupées aujourd'hui par les zones d'activités, a bien changé.

Selon une étude de 1993 du CETUR (Bagneux) (Centre d'Etudes Techniques des Transports URbains), il y aurait quatre enjeux principaux pour l'aménagement des entrées de ville :

- "- Embellir pour le plaisir du regard,*
- Favoriser l'identité de la cité par le choix d'un site favorable ou en développant l'image de marque locale,*
- Améliorer la sécurité routière en créant des repères, en augmentant la lisibilité, en forçant à la limitation de vitesse,*
- Marquer l'itinéraire³⁴".*

1.2.3. Des paysages dégradés

La problématique des entrées de ville s'inscrit dans celle du paysage. Il paraît intéressant de voir maintenant comment se caractérisent ces espaces.

Les entrées de ville sont dans beaucoup de cas des espaces mal cernés, difficiles à caractériser, ce sont des vitrines dégradées de la ville, à la fois des espaces convoités et des espaces repoussoirs. Ces secteurs sont parfois spécialisés ; ils sont dotés de fonctions commerciales. Ils disposent donc de vastes parkings, de lieux d'accueil et de restauration dans le cadre de galeries marchandes.

"Cette dégradation des paysages urbains est liée à une uniformisation des paysages. Les besoins en matière d'aménagement et d'urbanisation prennent davantage en compte la qualité. Il ne s'agit plus de construire vite, en série (...), cette vision utilitariste de l'espace français, autrefois prévalente, laisse peu de place aux paysages et constitue des causes de leur banalisation³⁵".

La "beauté" de ces espaces est intérieure, car tout le travail consiste à montrer la marchandise sous son jour le plus attirant. Certaines chaînes d'hôtels ou de restauration ont fait un effort de conception, mais le bâtiment qui en est le fruit n'est finalement qu'un travail marketing et autant la plaisante maison flamande a toute sa

³⁴ CETUR (Bagneux), Végétal et entrées de villes, 1993

³⁵ FNSAFER, 2004 – *La fin des paysages ?* Livre Blanc pour une gestion ménagère de nos espaces ruraux ; SAFER, Paris 49 p.

place en périphérie de Lille ou d'Arras, autant elle s'avère déplacée en banlieue de Toulouse ou de Nantes.

Ces espaces disposent d'un dense réseau de communication, d'axes routiers ou ferroviaires, fréquentés à la fois par la clientèle des espaces commerciaux périphériques et par la circulation régionale. Ces corridors commerciaux, envisagés par le rapport du sénateur DUPONT³⁶, occupent une vaste surface, entre 22 000 et 35 000 hectares pour l'ensemble des villes de l'Hexagone à l'exception de l'agglomération parisienne (chiffres de 1994). Dans ces corridors se trouvent aujourd'hui environ 35 à 55 % du commerce de détail (les chiffres varient selon les critères retenus). La position de ces commerces permet d'attirer à la fois la clientèle des centres-villes et des campagnes environnantes. Ces proportions révèlent la surface importante occupée par des activités commerciales au sein de l'espace périurbain.

A la précarité de beaucoup de constructions, et à la faible valeur esthétique, s'ajoutent une multitude de panneaux publicitaires géants, d'enseignes tapageuses, d'entrepôts à l'architecture médiocre, et tout un réseau de transport avec autoroutes, échangeurs, ronds-points, glissières de sécurité. Les voies de circulation créent des coupures physiques et visuelles. Ces espaces sont ceux où la voiture est dominante et le piéton exclu.

Ces secteurs sont dépourvus de plans d'organisation véritablement pensés ; les constructions et les aménagements sont anarchiques, seulement destinés à une accessibilité aisée et rapide. Les voies de circulations créent des coupures, aggravant le désordre visuel et paysager des entrées de villes, l'image de marque de la ville tout entière s'en trouve affectée. La contradiction est grande entre le laisser-aller des périphéries et le soin apporté à l'aménagement du centre-ville historique qui valorise son potentiel touristique et essaie d'accroître son attractivité.

Thématique majeure de l'environnement urbain, les entrées de ville peuvent être analysées selon deux types d'indicateurs :

- un indicateur général : le cadre de vie
- un indicateur plus quantifiable : les nuisances spécifiques, comme par exemple l'intensité des flux qui détermine les nuisances sonores ou les émissions de polluants, ou encore l'imperméabilisation de vastes surfaces de sol qui contribue à accroître le ruissellement.

Les entrées de ville apparaissent donc comme des espaces dégradés où, bien souvent, la végétation prend l'aspect d'une nature pouvant guérir les maux de la ville.

³⁶ DUPONT Ambroise sénateur dans l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme lors du vote de la loi n° 95-101 du 2 février 1995

Fort de ce constat, les zones d'activités redoublent d'effort pour introduire des espaces verts de façon importante, dans un contexte favorable à ces nouvelles initiatives, avec la notion de développement durable et l'apparition des Normes HQE, ISO,...

La réflexion portée sur le paysage touche aux thèmes de la beauté, des repères oubliés, du piéton dans la ville, de l'identité territoriale, de l'insertion, de la composition végétale, en théorie. Mais en pratique : "la dynamique paysagère urbaine de la fin des années 90 et celle des enrichissements, du développement publicitaire, de la densification des versants et de l'altération des seconds plans, de la cohérence du paysage de fond de vallée qui pose le problème d'identité caractéristique, de la réflexion sur les limites³⁷". Le paysage est souvent conçu comme un pansement.

Les gains de productivités ont entraîné un décalage entre la matière construite et les racines du site qui les accueille³⁸.

³⁷ Le paysage : le mot la chose ; revue de géo de Lyon 69 n°4

³⁸ Atelier Pierre GIRARDIN, 2004 – *Paysage et aménagement urbain, note de synthèse* ; Centre de documentation de l'urbanisme, Paris, 90p.

1.2.4. Le retour au site

Afin de déterminer les enjeux pour les espaces verts et leur implication au sein d'un projet, il est important d'évaluer l'incidence des composantes d'un projet d'urbanisme.

Cette décomposition du projet urbain est extraite d'un article de Nicolas MICHELIN, architecte urbaniste, écrit en 2004³⁹ "Etre un hublot".

Parmi ces composantes, nous allons retrouver : le bâti, la nature, l'infrastructure et le sociétal. Ces quatre critères sont les éléments (les objectifs) incontournables qu'il faut satisfaire. Ils sont reliés deux par deux par des vecteurs de forces : le programme et le site.

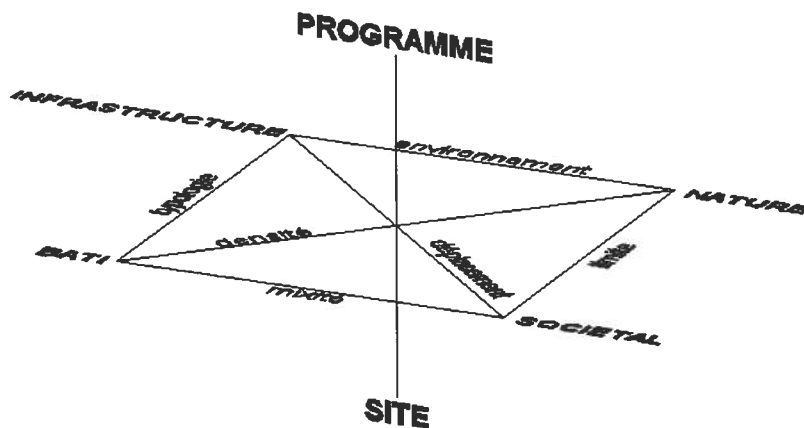


Schéma 2 : Représentation des enjeux d'un projet d'urbanisme.

- Bâti et nature sont reliés par la densité, sur laquelle on joue pour concilier les deux concepts,
- Bâti et sociétal sont reliés par la mixité, que l'on recherche dans le bâti pour une qualité plurifonctionnelle : bureau/logement/commerce,
- Nature et sociétal sont reliés par la limite, gestion des frontières entre privé, public, semi-public, semi-privé,
- Sociétal et infrastructure sont reliés par les déplacements et notamment les réseaux de transports et leur insertion dans le tissu,
- Infrastructure et bâti sont reliés par les typologies, qui permettent de gérer les interfaces avec les voiries et les distributions de fluides,
- Infrastructure et nature sont reliés par l'environnemental qui organise durablement la gestion de l'eau, et des énergies.

³⁹ Etre un hublot : Nicolas Michelin – AMC, N°146, Octobre 2004, p61 - 62

Ce concept d'organisation du projet d'urbanisme sert mon propos puisqu'il met en évidence les interactions de la nature et donc des espaces verts vis à vis des infrastructures du bâti et du sociétal.

Ces interactions vont se retrouver dans la décomposition de nos hypothèses.

Nature et infrastructure qui traduisent l'aspect qualitatif = environnement

Nature et bâti qui traduisent l'aspect quantitatif = densité

Nature et sociétal qui traduisent l'aspect de l'organisation spatiale = limite

Il est également à signaler que lors de l'évolution des enjeux d'un projet d'urbanisme sur 15 ans, un aspect prend le dessus et continue d'évoluer : la nature.

L'incidence du choix quant aux espaces verts est importante dans la durabilité d'un projet d'urbanisme. Les architectes – urbanistes ont une approche de plus en plus contextuelle du projet. De ce fait, les interactions sont largement mises en avant.

Il ne faut cependant pas négliger le fait que ce sont d'abord de grandes opérations, nées de l'initiative de collectivités déjà sensibilisées, qui matérialisent la nouvelle tendance.

La pratique au "coup par coup" de l'urbanisme n'a malheureusement pas pris fin, comme le montrent nombre de programmes de lotissements ou de zones d'activité, grands consommateurs d'espace, qui continuent à se dérouler dans une simple logique d'occupation et de rentabilisation du foncier. Dans beaucoup de cas, le paysage peut servir d'alibi à des pratiques dépourvues de tout souci qualitatif.

1.2.5. L'organisation spatiale des zones commerciales

1.2.5.1. L'espace vert et le vide

De manière générale, l'espace vert trouve sa place dans l'espace vide. Il est alors intéressant de caractériser cet espace, pour savoir s'il est privé ou public, et comment il est géré.

Le vide correspond alors à une notion plus ou moins facile à identifier, comme nous avons pu le constater avec l'extension de l'espace périurbain.

"Pour une ville ou un village traditionnel, il est vrai que la confrontation claire du bourg très concentré, unitaire, plein, nettement délimité, avec le "vide" non construit qui le ceinture, est un élément qui "fait" paysage, qui le structure⁴⁰. "

"Dans le même temps, poursuit Bertrand FOLLEA, la ville, qui produit du plein, est en crise, malgré ou à cause de sa croissance. Ceci est mis en évidence par l'incapacité qu'elle a à créer un paysage urbain, une cohérence, une lisibilité. "Actuellement, la réalité de nos villes agglomérées modifie un schème culturel qui faisait du rempart une structure de la relation du bâti plein au vide non bâti. Aujourd'hui encore, la relativité de la transition plein-vide déconcerte plus d'une personne, et fréquemment, sous des pressions diverses, le vide devient plein."

Cette différence entre monde urbain et rural est difficile à retrouver dans les zones d'activités. L'espace vide, c'est également un espace perdu, qui ne peut être rentabilisé financièrement. Comme l'évoque Pierre DONADIEU, il existe une difficulté à maintenir des espaces vides dans des projets urbains⁴¹.

Le statut du vide, du non-plein, est illustré par les termes de « vides résiduels », de "dents creuses", mis en avant dans les études de paysagistes ou d'aménageurs urbanistes. Néanmoins, le vide est une source attractive pour les créateurs. Il met en évidence les manques. C'est une porte ouverte sur l'évolution.

Cette vision avantageuse de l'espace vide n'est pas alors l'idée dominante.

Si les tenants de l'aménagement urbain s'en dessaisissent, ceux de l'aménagement du territoire, dans son sens global, reprennent ce schème de limite, de front, de rempart. Le statut du rempart passe de minéral à végétal, dans le cadre des projets de ceinture verte qui se développent de plus en plus autour des grandes villes, selon une inspiration d'origine hollandaise. En théorie, ce type de projets s'organise comme un réseau maillé et circulaire. Or, la logique paysagère apparaît davantage centripète que circulaire. De plus, "la limite n'est pas ce où quelque chose cesse,

⁴⁰ FOLLEA Bertrand, Février 1995 – La ville régénérée à la source de ses vides. P + A n°30.

⁴¹ DONADIEU Pierre, 1998 – *Campagnes urbaines* ; Editions Actes Sud / ENSP; 219 p.

mais bien comme les Grecs l'avaient observé, ce à partir de quoi quelque chose commence à être⁴²", selon Martin HEIDEGGER.

L'importance de ces petits vides interstitiels, où se concentrent les espaces verts, font exister les villes en les distinguant. Le grand vide périphérique qui ceinture l'agglomération s'oppose à un grand plein central, très dense. Ces vides, mis en évidence par les schémas directeurs régionaux et les plans verts régionaux, doivent servir à fonder une reconquête de la lisibilité et du repérage, qui ne peut-être pensé qu'en terme de paysage. Souvent, les vides y sont interprétés comme des espaces de liberté laissés à la nature. Cette réduction minimaliste du rôle des vides oublie bien souvent les évolutions de nos sociétés. "On préfère la désorganisation naturelle à l'organisation multiscalaire d'une esthétique subjective". La thèse développée par Bertrand FOLLEA est que "le vide mérite de devenir un espace structurant majeur pour l'organisation du territoire régional aujourd'hui" et ce à toutes les échelles.

Le vide est alors un espace indissociable de toute création urbaine. Il paraît aujourd'hui essentiel de le valoriser.

1.2.5.2. L'espace privé

Les zones d'activités sont généralement conçues sous la forme de lotissements. Après l'aménagement, des lots sont revendus aux entreprises ou à des enseignes commerciales. Les espaces verts sont alors gérés par les propriétaires des lots. Une certaine pauvreté de traitement peut alors apparaître. On retrouve une différence de traitement entre espace privé et espace public. Une des solutions actuelles est de construire un même bâtiment pour différentes enseignes. Cette solution semble être privilégiée. Une cohérence architecturale est alors assurée, les espaces verts sont cohérents et entretenus dans leur ensemble et les coûts d'aménagement sont diminués. L'espace privé n'existe quasiment plus.

1.2.5.3. L'espace public

L'espace public est l'élément où les collectivités vont pouvoir intervenir en matière d'espace vert. Ce travail peut permettre d'assurer une cohérence globale au sein d'une zone.

L'intérêt pour l'espace public apparaît dans les années quatre-vingt. Il passe alors à l'avant-scène de la ville, d'après Sylvie SALLES, "en rupture avec la tradition qui l'associait soit aux édifices remarquables d'une ville ou à ses équipements, soit à ses réseaux et aux délaissés qu'ils produisent (...). L'espace public s'est d'abord défini

⁴² SALLES Sylvie, printemps 1998 – *Lieux de représentation : Carnets de vue*.

en négatif, comme vide résultant du bâti, avant de s'imposer comme un espace de valorisation attaché à la notion de "qualité de vie".

Il paraît alors important de définir ce qu'est l'espace public.

D'usage assez récent en urbanisme, la notion d'espace public n'y fait cependant pas toujours l'objet d'une définition rigoureuse. "L'espace public est la partie du domaine public non bâti affectée à des usages publics"⁴³ selon le dictionnaire d'Aménagement et d'Urbanisme. "L'espace public permet de regrouper en un minimum de mots un maximum de lieux (rues, places, boulevards, cours, quais, parvis, dalles, jardins, squares...)". L'espace public est une préoccupation actuelle importante. Pourtant il a toujours existé, ce n'est qu'un nouveau vocable.

L'importance des espaces verts au sein de l'espace public : bien plus que de l'embellissement

L'intervention spécifique sur le paysage de l'espace public est rare. Le paysage apparaît trop souvent comme un "contrepoint vert", prolongeant l'ancienne logique de fleurissement ou d'embellissement des villes. À l'ingénieur ; les fonctionnalités, à l'architecte ; les volumes construits, aux pouvoirs publics ; les programmes, les "choses sérieuses", et au paysagiste la futilité de l'habillage et la verdure qui fait vendre. C'est ainsi qu'est perçu le paysage selon une vision économique et fonctionnaliste. Par opposition, on peut affirmer avec Alexandre CHEMETOFF que la ville de l'espace public n'est pas la ville des petits aménagements mais un projet à part entière, portant sur les relations des édifices entre eux davantage que sur les édifices eux-mêmes⁴⁴. "L'élaboration de l'espace public dans son ensemble avec un aménagement des vides de la ville, comme des espaces en soi, sont les seules manières de créer les liens nécessaires et de concevoir le paysage urbain, à la fois dans sa globalité et dans son rapport au site, à une histoire obligatoirement particulière".

L'espace public connaît un regain d'intérêt. Il sert notre propos puisque les espaces verts participent à la qualité des espaces publics des zones d'activités et de manière plus générale à la qualité de vie.

Lors de la conception d'un espace public le plan assure un lien en deux dimensions ; tandis que, le projet agit, sur les trois dimensions par le traitement des façades, des perspectives et par le profillement des volumes.

L'espace vert est devenu un élément important de l'espace public, puisqu'il fait le lien entre le projet et le terrain.

⁴³ MERLIN et CHOAY, 2000 – Dictionnaire de l'Aménagement et de l'urbanisme

⁴⁴ Alexandre Chemetoff ; Fonder la ville de l'espace public ; Ville - Architecture n°5 ; 1998

La gestion des espaces en commun :

Les aménageurs sont souvent réticents lorsqu'il s'agit de créer des espaces verts publics, qu'ils considèrent comme "perdus", puisqu'ils ne sont pas commercialisables. Pourtant, leur présence crée un indéniable facteur de qualité dans une zone.

Il existe des moyens pour favoriser le développement d'espaces verts de qualité.

Si l'on fait appel à un paysagiste-conseil qui s'occupe de chaque industriel, chargé des espaces verts communs, le coût de la prestation est incorporé au bilan de la zone.

Lorsque les aménagements communs sont conclus par l'aménageur, celui-ci les remet à une association gestionnaire, regroupant les industriels qui reçoivent chacun une part du centre de vie, proportionnelle à leur parcelle.

Si l'aménageur n'a pas prévu cette association, dès le début, dans les conditions de vente, cela risque d'amener des difficultés. Une collectivité publique ; commune, syndicat intercommunal, communauté urbaine, etc... peut accepter de les prendre en charge.

Un partage plus équilibré peut intervenir : à Lyon, la communauté urbaine ne prendra à sa charge que l'entretien des voiries primaires et secondaires, le reste étant à la charge de l'association des industriels. A Bordeaux, l'aménageur a engazonné la bande de terrains située entre les clôtures privées et la chaussée, et c'est à chaque industriel que revient la tâche d'entretenir, en même temps que son propre lot, cette partie du domaine public.

L'architecte et le paysagiste devront être particulièrement attentifs aux premières réalisations. Si elles sont réussies, elles exerceront un effet d'émulation sur les futurs voisins acquéreurs.

1.2.5.4. La limite

Pour Nicolas MICHELIN⁴⁵, architecte urbaniste : "En France, on ne sait pas gérer ce qui est ni tout à fait public, ni tout à fait privé. Chacun veut être tranquille chez soi. On préfère l'urbanisme de clôtures et de haies, qui instaure une limite infranchissable entre les espaces publics et privés : notre pays est le plus gros consommateur de

⁴⁵ La mise au vert des parcs d'entreprises – Le moniteur, N° 5298, 10 Juin 2005, p.54-57

thuyas en Europe... Nos voisins européens – la Suède, l'Allemagne ou encore le Danemark – pensent différemment. On peut arpenter leurs villes en empruntant des passages semi-publics qui traversent des cours d'immeubles. Ces cours sont gérées par les copropriétaires, et ça marche très bien. Mais en France, cet urbanisme a mauvaise presse : dans les grands ensembles, les espaces libres au pied des immeubles sont souvent devenus des terrains vagues. La seule expérience d'espace partagé qui recueille un certain succès est le centre commercial et sa galerie marchande ! Pourtant, il est important de réfléchir à cette notion d'unité de voisinage, qui est une vraie richesse pour la ville, et trouver des solutions pour la gérer..."

Ce constat, mis en avant par Nicolas Michelin, exprime le manque de relation entre espace public et espace privé.

On se dirige de plus en plus vers des espaces où tout est gérés par les collectivités ; l'espace privé n'existe plus⁴⁶.

⁴⁶ Un parc actif pour revitaliser le quartier - Le Moniteur, N°5286 Mars 2005, p.54-55

1.2.6. Le coût d'aménagement des zones d'activités

C'est l'une des préoccupations majeures qu'il est important d'évoquer.

La France est l'un des pays où il est le plus aisé pour les entreprises de construire des locaux. L'agence française pour les investissements internationaux soulignait, dans une conférence du printemps 2004 : "il n'a pas besoin de curer de vieux bâtiment, il suffit d'en construire un nouveau au milieu des champs et des vaches". C'est effectivement une tendance générale, qui souligne l'avantage concurrentiel certain que présente la France et on peut citer en exemple Eurodisney, qui est implanté sur plusieurs centaines d'hectares des terres les plus limoneuses, les plus riches en termes agro-pédologiques, de France voire d'Europe.

Il convient de noter que non seulement les différentes enseignes de la grande distribution, et de la commercialisation, construisent leurs "cathédrales des temps modernes sur un seul étage"⁴⁷, car il revient moins cher de consommer de l'espace que de construire sur plusieurs étages, mais encore ces espaces commerciaux sont entourés de superficies gigantesques de parkings, en nombre largement supérieur aux besoins, pour ne pas risquer un manque de stationnement.

1.2.7. Les espaces verts dans les documents d'urbanisme

L'urbanisme réglementaire s'est attaché à encourager la réalisation d'espaces verts. Ainsi, une circulaire de 1973 sur les ZAC obligea-t-elle à aménager 10% au moins de la superficie de chaque zone en espaces verts, pour un minimum de 1500 m². En 1970, on voulu imiter le modèle anglais de zone industrielle avec 9 % d'espaces verts. De manière plus large, le Code de l'urbanisme ouvre la possibilité de subordonner l'attribution d'un permis de construire à la réalisation d'espaces verts (R 111-7). Une loi de 1976 (CU : L 142-2) instaure une "taxe départementale d'espaces verts", sur le modèle de la "taxe locale d'équipement", destinée au financement de toute intervention départementale en matière d'espaces verts ou de conservation du littoral. L'état peut, en outre, accorder des subventions pour tout type d'espace vert accessible au public.

C'est la loi du 10 juillet 1976 qui introduit la prise en compte du paysage dans les POS : "les documents d'urbanisme doivent respecter les préoccupations d'environnement". Ces préoccupations à respecter s'adressent généralement à

⁴⁷ FNSAFER, 2004 – *La fin des paysages ?* Livre Blanc pour une gestion ménagère de nos espaces ruraux ; SAFER, Paris 49 p.

l'environnement rural, protection de la flore et de la faune, mais les espaces verts urbains peuvent également être pris en considération.

Depuis la loi paysage, les POS peuvent également classer au même titre que les espaces boisés, "les arbres isolés, les haies ou réseaux de haies, les plantations d'alignement".

1.2.7.1. Règlement de P.A.Z. (Plan d'Aménagement de Zone) de zones d'activités

Les P.A.Z. vont être remis en cause avec la loi S.R.U. car les collectivités avaient tendance à adapter le P.A.Z. à La Z.A.C. alors que dans la Loi S.R.U. c'est la Z.A.C. qui va être adapté au P.L.U. Des abus existaient, ce qui entraînait une négligence de l'aspect environnemental.

Beaucoup de zones d'activités se créent sous la forme de Zones d'Aménagement Concerté (Z.A.C.). Cette procédure souple permet d'intégrer dans le Plan d'Aménagement de Zones (P.A.Z.) les règles relatives aux conditions et aux possibilités de construction, le cahier des charges de cession de terrains ne réglant, pour sa part, que les obligations réciproques de l'aménageur et de l'industriel.

Nous tiendrons compte malgré tout de ces P.A.Z. puisque beaucoup de zones d'activités se sont créées sur ce modèle. Ils fixent également des contraintes réglementaires vis à vis des espaces verts.

Les règlements de P.A.Z. comportent les règles fixant :

1. l'emprise des bâtiments et annexes au sol : en général entre 40% et 60%.
2. l'indication des hauteurs maximales des constructions ou du volume de celles-ci, rapportées à la surface totale de la parcelle : en général de 3 à 5 m³/m². Il serait intéressant de favoriser deux industriels qui présenteraient des bâtiments mitoyens groupés, en autorisant une occupation du sol un peu plus dense.
3. l'obligation de réaliser les places de parkings et les aires de manœuvres nécessaires à chaque activité, sur son propre terrain.
4. l'obligation de marges de recul plantées.
5. l'obligation de réaliser des espaces verts.

En général, le règlement indique que les parties non aménagées pour les voiries internes seront engazonnées avec une superficie minimale exigible : 20% en moyenne. Si des arbres existent, les nouvelles implantations devront respecter des marges de recul par rapport à ceux-ci, et les entretenir ou les remplacer si nécessaire.

La densité des nouvelles plantations sera indiquée : en général 1 arbre de haute tige pour 100 m² de gazon. Le type et les essences peuvent être précisés : limitation du choix des espèces à celles poussant dans la région, plantations groupées, interdiction de pas japonais, etc...

Il peut être recommandé aux industriels de tenir compte des plantations qui ont été déjà plantés.

Pour favoriser l'amélioration du cadre de vie à l'intérieur même de l'usine, un industriel peut, s'il crée des patios dans l'usine, être dispensé de planter à l'extérieur une partie des espaces verts prévus.

Le respect de cette réglementation se heurte à deux obstacles :

1. la réaction négative du concédant et de l'aménageur qui verront dans une réglementation trop complète un facteur de répulsion vis-à-vis des candidats industriels. Or, un acquéreur éventuel désireux de s'installer dans une zone ne renoncera pas à son implantation sous prétexte qu'il est astreint à quelques contraintes supplémentaires prises en faveur de l'environnement.
2. l'absence de sanctions possibles vis à vis de l'industriel qui manquerait à ces obligations.

Dans ce cas, et dans beaucoup d'autres, c'est à l'aménageur de convaincre l'industriel qu'il est de son intérêt que la zone réalisée constitue un cadre de vie agréable et d'insister, dès les premiers contacts, sur l'obligation qui lui sera faite de respecter les règlements du P.A.Z.

Le contrôle des réalisations ne devra pas être assuré sous la menace de sanctions difficiles à mettre en œuvre, mais par l'instauration d'un dialogue permanent avec les industriels.

Signalons enfin la pratique intelligente des anglais qui aménagent temporairement les terrains réservés pour les extensions futures en espace de loisir, tel que terrains de sport...

Dans la presque totalité des cas, l'organisme aménageur demande que soient soumis à son approbation les plans d'installation de l'acquéreur (plans masses, plans des bâtiments, compositions architecturales...), ceci dans le but de s'assurer de la conformité aux règles établies et de la comptabilité avec les implantations environnantes.

L'application des règlements du PAZ s'appuie sur une volonté forte, à la fois de l'aménageur et de l'entreprise.

1.2.7.2. Le cahier des charges

Le cahier des charges de cession de terrains ne règle que les obligations réciproques de l'aménageur et de l'industriel.

Toutes ces mesures sont quantitatives et privilégient une végétation arborée et herbacée. La strate arbustive est rarement incitée, elle est pourtant pourvoyeuse de richesse écologique avec l'avifaune. Elle est néanmoins plus contraignante en entretien.

Le cahier des charges peut comprendre :

Un plan de végétation sur fond de plan topographique, mentionnant obligatoirement les arbres d'un diamètre égal ou supérieur à 0,10 faisant apparaître :

- La zone de débroussaillage,
- La végétation existante à conserver,
- Les plantations envisagées avec indication des essences conformément au règlement du PAZ.

Ce plan sera accompagné d'une brève notice indiquant les mesures d'entretien envisagées, ainsi que le montant des dépenses projetées au titre des investissements et de la gestion des espaces verts à la charge de l'acquéreur.

Le cahier des charges peut également apparaître comme un élément de standardisation, puisque une part d'originalité peut être entravée, il n'est pas forcément évident de trouver un juste milieu.

1.2.7.3. Les améliorations envisagées

Les solutions relèvent d'abord de l'aménagement urbain ; elles s'appuient sur plusieurs textes législatifs qui ont visés l'urbanisme commercial.

❖ La loi de 1979

La loi de 1979 sur la publicité permet la mise en œuvre d'une réglementation communale pouvant conduire à déterminer des secteurs de publicité autorisée ou restreinte et à fixer les règles qui y seront applicables. Le conseil municipal et le préfet délimitent ces zones.

❖ *La loi BARNIER*

La loi du 2 février 1995 (dite loi BARNIER) et le décret du 24 octobre 1996 sur la publicité en agglomération et les enseignes précisent le contenu de la déclaration préalable à toute installation d'une publicité. Même autorisée, la publicité doit respecter des règles. Ainsi la publicité lumineuse n'est permise que dans les communes de plus de 2 000 habitants. La surface maximale et la hauteur au-dessus du sol sont variables selon la taille de l'agglomération : 4 m² et 4 m pour les agglomérations de moins de 2 000 habitants, 12 m² et 6 m, pour celles de moins de 10 000 habitants, 16 m² et 7,5 m pour les villes dépassant 10 000 habitants ou si l'agglomération fait partie d'un ensemble multi-communal de plus de 10 000 habitants.

❖ *L'amendement DUPONT (1997)*

Le sénateur DUPONT s'est vu confier la réalisation d'un rapport sur les entrées de ville et sur leur caractère dégradé. Son rapport a fourni matière à l'article L 111-1-4 du code de l'urbanisme (dit amendement DUPONT).

Cet article est rentré en vigueur en 1997.

Il régleme l'urbanisation aux abords des voiries, son objectif étant d'inciter les collectivités à des réflexions préalables avant la mise en œuvre des mesures concrètes sur la base d'un projet urbain de qualité.

En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées, ou nécessaires, aux infrastructures routières,
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières,
- aux bâtiments d'exploitation agricole,
- aux réseaux d'intérêt public.

Les dispositions d'interdiction ne s'appliquent pas dès que des règles concernant ces zones existent dans le Plan d'Occupation des Sols ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, et qu'elles sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisation et des paysages. Ceci peut être l'effet d'un verdissement comme alibi pour la création des zones d'activités.

L'amendement aura probablement des effets sur les secteurs en cours d'aménagement ; par contre quels seront ses effets sur des entrées déjà bâties et dégradées ? Des efforts sont localement réalisés pour verdir certains secteurs, pour mieux gérer la publicité, des aménagements sont indispensables dans le domaine des grands commerces qui doivent mieux s'intégrer à leur environnement et privilégier les aspects paysagers.⁴⁸

❖ *Le Comité National des Entrées de Villes*

L'Etat a créé le Comité National des Entrées de Villes afin d'associer les interlocuteurs publics et privés concernés (Comité National des Centres Commerciaux, Ministère de l'Equipeement, Fédération des Annonceurs, Association Architecture et Maîtrise d'Ouvrage, SNCF,...).

Les solutions envisagées ne peuvent être du même ordre si l'on considère les secteurs à aménager, pour lesquels la réglementation est directement applicable, et ceux déjà construits, où la mise en œuvre de propositions est difficile. Dans ce dernier cas, le règlement sur la publicité peut permettre une amélioration des périphéries mais le désordre urbanistique reste difficile à corriger. Souvent les solutions proposées conduisent au verdissement, le végétal servant de cache misère. Par ailleurs, la réflexion sur les entrées de villes renvoi à la pratique de l'intercommunalité, à celle du partenariat entre les grandes surfaces, ou autres implantations, et les communes. Autant d'éléments qui ne sont pas toujours mis en œuvre aujourd'hui.

L'ensemble des textes de lois et des solutions envisagées visent avant tout à assurer la place des Zones d'Activités dans la ville, à mieux régir l'urbanisme commercial. Mais il ne réglemente aucunement les espaces verts. Ces derniers dépendent intégralement de la volonté des politiques.

1.2.8. Les risques liés aux contraintes réglementaires

C'est le problème de l'évaluation de la qualité et de l'esthétique dans des documents réglementaire.

L'une des choses que l'on peut favoriser est peut-être la variété de ces espaces.

La qualité ou l'esthétique sont des notions difficilement exprimables dans un règlement. En revanche, un règlement de P.A.Z. bien élaboré peut comporter des

⁴⁸ Géo environnement – Yvette VEYRET, Campus Armand Colin 2^e édition 2004 186p

règles qui permettent effectivement la création d'un cadre paysager sur les parcelles privatives.

La crainte est que l'on en arrive à un modèle unique de paysagement des zones d'activités.

Doit-on alors "planifier économique", ou "planifier esthétique" les espaces verts participant alors à cette mutation. La deuxième proposition orienterait la vie vers un progrès tout aussi prégnant, mais moins futile, volatile et versatile, voire parfois dangereux - par le passage en principe de certaines hypothèses, sans tenir compte du potentiel de perte contenu dans celles-ci, ni des diverses recombinaisons qu'elles peuvent entraîner.

La confusion des termes, en se superposant à un éclairage médiatique partiel empêche le paysage de prendre tout son sens. Dans l'esprit de bien des décideurs, il demeure hélas l'expression de ce "pansement de verdure" que l'on plaque sur la ville pour tenter de la rendre plus acceptable.⁴⁹

1.2.8.1. Le paysage, souvent vécu comme une contrainte

La prise en compte du paysage aux différentes échelles de l'aménagement urbain est fréquemment vécue comme une contrainte ou comme une source de dépenses supplémentaires dont la finalité n'apparaît pas toujours clairement.

Entre les années 70 et le début des années 90, le paysage est le plus souvent une prise en compte "a minima". L'évocation du paysage consistait, au cours du diagnostic, à élaborer une étude visuelle schématique mettant en évidence perspectives et points de vue, à relever les structures plantées en évaluant leur rôle dans l'image de la commune.

Le paysage était alors considéré, à l'instar de ce qui prévalait dans le cas des études d'impact, comme une contrainte à prendre en compte, un "facteur de sensibilité" parmi d'autres, comme l'étaient les éléments marquants du milieu naturel ou les édifices recensés comme faisant partie du patrimoine historique.

L'analyse du paysage conduisait alors à définir des contraintes qui étaient plus ou moins agrafées aux causes qui allaient motiver les choix de développement ou de protection. Telle zone serait réputée inconstructible pour préserver telle vue, de la

⁴⁹ Atelier Pierre GIRARDIN, 2004 – *Paysage et aménagement urbain, note de synthèse* ; Centre de documentation de l'urbanisme, Paris, 90p.

même manière que le périmètre des abords d'un monument historique était de nature à limiter le droit à construire ou à modifier le construit. Le paysage est bien ici vécu comme une contrainte.

La mise en application de la loi Paysage, votée par le Parlement au début de l'année 1993, introduisit la notion de volet paysager des documents d'urbanisme.

Une étude spécifique devait désormais être mise en œuvre afin de recenser les valeurs paysagères, préalablement à l'élaboration d'un document d'urbanisme.

1.2.8.2. Le paysage comme alibi

Dans les années 70, la prise en compte du paysage dans l'aménagement urbain, de manière générale, devait résoudre une partie des difficultés que la ville avait générées du fait de son agrandissement. Le but recherché était de prescrire des règles et des méthodes pour aménager de façon plus agréable l'espace urbain. Mais bien souvent, en raison du peu de moyens mis en place, la bonne méthode devenait la plus rentable.

Lorsqu'il n'est pas considéré comme une inacceptable contrainte ou une dépense inutile, le paysage peut être pris en compte d'une façon totalement négative, celle de l'alibi. Il va cette fois servir de fond d'argumentaire pour faire passer un projet sans qualité. Ceci rejoint largement le débat sur le fond et la forme évoquée dans le paragraphe précédent.

Le paysage comme alibi est cité par des auteurs dans le cadre de la place du paysage dans l'urbanisme, tel que Pierre GIRARDIN⁵⁰. Par exemple dans le cas de dossiers de présentation de projets de réaménagement de centre - bourgs présentés avec un luxe inouï de moyens de communication qui font oublier la médiocrité du propos. Tel aménagement de place dépourvu de qualité saura convaincre les décideurs parce qu'il sera présenté sous forme d'images de synthèse, montrant des arbres adultes et des massifs de fleurs aux riches couleurs. Ici le contenu "végétal" du concept de paysage sert d'alibi à un projet mal étudié. Beaucoup d'opérations de logements sont ainsi "enjolivées" par quelques images ? Il suffit de regarder les publicités des sociétés de maisons individuelles pour comprendre à quel point l'alibi - paysage fonctionne bien.

⁵⁰ Atelier Pierre GIRARDIN, 2004 – *Paysage et aménagement urbain, note de synthèse* ; Centre de documentation de l'urbanisme, Paris, 90p.

Cette notion de paysage comme alibi peut être retrouvée dans les études pour un projet de zone d'activités, de lotissement, voire un projet de ZAC. Plutôt que d'être une contribution forte à la conception d'ensemble, l'étude paysagère est parfois le "dernier geste" qui n'est là que pour rendre acceptable le projet et atténuer le sens critique à son endroit.

Dans ce contexte, l'amendement du Sénateur DUPONT sur la loi BANIER^R, portant modification de l'article L141-12 du Code de l'Urbanisme, illustre cette notion d'alibi. ✓

Le texte stipule que toute implantation aux abords des voies à grande circulation en entrée de ville doit respecter une marge de recul par rapport à la route. Ceci avec une possibilité de dérogation, sous réserve qu'une étude paysagère en démontre le bien-fondé. Ici se trouve trop souvent le paradigme de l'alibi - paysage : l'étude paysagère n'a alors d'autres propos que de justifier la procédure dérogatoire.

On assiste là à une totale inversion des rôles : la dérogation devrait être la conséquence d'un travail de fond qui aboutit à la conception d'une zone de qualité, alors qu'au contraire, l'étude n'a d'autre but - et d'autre propos - que d'obtenir la dérogation.

On voit là combien il faut combattre cette idée du paysage alibi pour lui retrouver son vrai sens qui est l'accompagnement conceptuel d'une constante recherche de qualité et de cohérence.

1.2.9. Vers le développement durable des zones d'activités

Le développement durable est de plus en plus pris en compte dans la création de nouvelles zones d'activités. Il devient un enjeu important pour les collectivités.

Dans ces procédures de développement s'intègrent les normes HQE, ISO 14 001,... toutes ces mesures que nous allons expliquer succinctement, constituent un apport et servent la prise en compte des espaces verts. Ces démarches sont de nouveaux enjeux pour la ville en générale.

1.2.9.1. Les normes HQE

Les normes HQE (Haute Qualité Environnementale) visent à l'amélioration des constructions et des démolitions, une recherche du "zéro émissions".

Les objectifs HQE⁵¹ concernant les espaces verts sont :

- Conception et aménagement des espaces plantés
 - Cible HQE : Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat
 - Enjeux : L'espace planté, valeur ajoutée pour le cadre de vie
- Approche environnementale :
- ✓ Réintroduire la biodiversité
 - ✓ Espace planté : outil de la qualité environnementale du bâtiment

Dans ce cadre les espaces verts ont toute leur place, ils participent à l'intégration dans le site, à la diminution des surfaces perméables. Ils modulent les échanges thermiques. Néanmoins, ils sont souvent mis de côté par la suite puisque leur entretien reste très horticole. Dans ces sites, on cultive le "sauvage", c'est une image qui est privilégiée. Ceci s'explique par le fait que la gestion différenciée connaît, on a pu le constater, des problèmes de communication. L'image de la friche ou du laisser-aller revient souvent pour la population.

A une mutation des activités implantées dans ces zones particulières, est associée une évolution du cadre paysager.

Des efforts sont entrepris pour mieux intégrer la zone d'activités dans le tissu environnant en se souciant des aspects architecturaux et paysagers et en offrant des services communs dans un espace mieux organisé, afin de séduire les "entreprises nobles". La végétalisation de ces sites est un enjeu important.

Les espaces verts ont un rôle sur l'architecture ou l'espace bâti et sur la conception générale des parcs d'activités.

⁵¹ www.ademe.org, site de l'ADEME

1.2.9.2. Les chartes intercommunales de développement et d'aménagement

Ces chartes définissent les perspectives à moyen terme du développement économique, social et culturel des communes associées, déterminent les programmes d'action correspondants, précisent les conditions d'organisation et de fonctionnement des équipements et services publics.

Les chartes permettent également d'enrichir les réflexions concernant la planification territoriale. Les communes signataires d'une charte sont directement consultées par la région lors de l'élaboration du plan régional.

Elles peuvent proposer une approche à l'aménagement spatial qui pourra trouver sa traduction dans les documents d'urbanisme : les périmètres de schémas directeurs ou de schémas de secteur, tiennent compte des périmètres déjà définis en matière de charte intercommunale.

Les chartes peuvent servir de base à des conventions avec le département, la région ou l'Etat pour la réalisation des projets et programmes qu'elles ont définis.

1.2.9.3. Les démarches partenariales pour le paysage

Des démarches partenariales ont été initiées, sous forme de plan paysage, contrats de paysages, labels, en vue de la protection et de la mise en valeur des paysages.

Elles font l'objet de la circulaire 95-23 du 15 mars 1995.

- Plans de paysage : document de référence commun à l'Etat et aux collectivités locales concernées, le plan de paysage transcrit un projet de devenir du paysage, guidant les décisions et les projets d'aménagement.

La mise en oeuvre de ce projet passe par l'élaboration d'un programme d'action, qui peut prendre la forme d'un contrat pour le paysage.

- Contrat pour le paysage : Signé entre l'Etat et une ou plusieurs collectivités, il est l'expression des deux parties pour la mise en place d'un programme d'actions concrètes, traduisant un projet pour le paysage, inscrit dans une démarche d'ensemble et durable. Ce projet peut avoir été élaboré dans le cadre d'un plan paysage, d'une charte paysagère ou tout autre démarche de projet.

- Labels : les modes de production agricole et les produits eux-mêmes induisent un certain type de paysage.

Un comité de Labellisation, réunissant les différents partenaires concernés doit redéfinir les critères sur la base desquels la qualité d'un paysage de terroir sera susceptible d'ouvrir droit à un label.

1.2.9.4. L'environnement ISO 14001

La mise en place d'une démarche environnementale ne doit pas se limiter à un aménagement paysager ou architectural, mais doit aussi aborder d'autres aspects comme le traitement des impacts (rejets entres autres...) ou l'accompagnement des entreprises.

Un gestionnaire de zone peut s'appuyer sur un système de management environnemental, tel qu'il est défini dans la norme ISO 14001: "La composante du système de management global qui inclut la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources pour élaborer, mettre en oeuvre, réaliser, passer en revue et maintenir la politique environnementale".

Ces différents moyens permettent une prise en compte des espaces verts, mais ils sont également des moyens de valorisation économique, afin d'attirer les entreprises sur le territoire de l'agglomération.

Ce sont, en quelque sorte, les cas idylliques d'une prise en compte parfaite où les espaces verts sont considérés comme une plus value pour la zone d'activité. On retrouvera ces outils dans les technoparcs ou les parcs d'activités.

Face à cet aspect les espaces verts peuvent être réduit à leur quantité minimale, afin de simplement contenter les contraintes réglementaires.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. LA QUESTION DE RECHERCHE ET LES HYPOTHESES

Les espaces verts sont issus d'une prise de conscience "écologique" à travers des notions comme le développement durable. Ces espaces verts, se rapprochant d'une forme de "nature en ville", ont pour rôle d'améliorer le paysage urbain.

Les outils réglementaires, tel le PLU, et auparavant le PAZ, imposent la présence d'espaces verts. Les nouvelles zones commerciales sont dorénavant conçues afin de favoriser leur présence.

Il est important de considérer ce travail par rapport aux prérogatives du développement durable, imposant plus d'espaces verts et une recherche de biodiversité.

De même, dans la création d'un projet urbain, la prise en compte du site est devenue prépondérante.

Il est souvent cité, comme on a pu le constater, une uniformisation des espaces périurbains, ainsi que les déboires paysagers des entrées de villes. Les espaces verts peuvent-ils être inclus dans cette critique. Ils sont souvent considérés comme le moyen pour lutter contre ce désordre.

Il s'agit alors de caractériser cette présence d'espaces verts dans les nouvelles zones commerciales.

Nous avons pu constater, au long du développement de cette étude, qu'en plus du problème de l'uniformisation des paysages, les espaces verts sont souvent considérés comme des équipements obligatoires et contraignants. Le coût de leur entretien doit être minimum. A contrario, dans les normes en espaces verts, on assiste à leur augmentation. Quand est-il de leur apparence ? A-t-elle également changée, où n'est-elle restée que simple gazon et arbres tiges ?

Dans ce contexte, la gestion différenciée peut être une solution à ces problèmes. Cette problématique apparaît donc comme importante pour remédier aux problèmes paysagers et à l'augmentation de leurs coûts.

Les nouvelles zones d'activités commerciales sont-elles une opportunité de développement de la gestion différenciée des espaces verts ?

L'hypothèse générale vise à déterminer si la gestion différenciée a sa place dans les zones commerciales. Elle permettrait, si l'hypothèse est avérée, de remédier aux problèmes d'augmentation des surfaces d'espaces verts, d'uniformisation, ainsi que de l'augmentation des coûts de gestion, son utilité sera alors avérée.

Thème de la recherche	La prise en compte des espaces verts dans les zones d'activités commerciales
Problème général de la recherche	Pour des raisons environnementales les espaces verts prennent de plus en plus de place dans les zones d'activités commerciales mais assiste-t-on également à une uniformisation de ces espaces ?
Question générale de la recherche	Comment empêcher l'uniformisation des espaces verts et l'augmentation des coûts dans les zones d'activités commerciales ?
Problème spécifique de la recherche	Il semble que cette uniformisation soit liée à des contraintes de gestion des espaces verts.
Question spécifique de la recherche	Les nouvelles zones d'activités commerciales sont-elles une opportunité de développement de la gestion différenciée des espaces verts ?
Hypothèse	Les améliorations apportées par la gestion différenciée des espaces verts permettent de lutter contre les problèmes récurrents (manque de moyens, surfaces importantes, diversité,...).
Résultats attendus	Evaluer les éléments auxquels la gestion différenciée peut remédier.
Application	La mise en place d'une gestion différenciée dans les zones d'activités commerciales pour endiguer l'uniformisation de ces espaces.

Pour affirmer ou infirmer cette hypothèse, nous allons décliner trois sous-hypothèses.

Hypothèse 1 :

Il existe une augmentation de la surface des espaces verts dans les nouvelles zones commerciales.

Cette hypothèse vise à caractériser l'augmentation des espaces verts. Par le passé, les espaces verts n'étaient pas pris en compte. Il s'agit pour prendre en considération cette augmentation, de comparer des ratios utilisés dans les documents d'urbanisme réglementaires et pour des concepts, tel que le management environnemental.

Ces ratios permettent d'évaluer des constantes ou des différences, quant aussi bien à la répartition des surfaces, qu'à la composition de ces espaces verts. Ils permettront également par la suite d'évaluer leur gestion.

Après avoir établi et caractérisé cette augmentation, nous nous attarderons à analyser leur composition.

Hypothèse 2 :

On assiste à une uniformisation des espaces verts dans les nouvelles zones commerciales.

On retrouve apparemment les mêmes types de composition au sein des espaces verts d'une zone d'activités à l'autre. La conception des espaces verts est similaire, il n'existe pas de variété d'une zone à l'autre.

Hypothèse 3 :

L'entretien des espaces verts représente une part importante dans les nouvelles zones commerciales.

Cette dernière sous hypothèse vise à mettre en avant les éléments de ces espaces qui entraînent des contraintes de gestion.

Afin de vérifier les hypothèses, le travail s'appuie sur la comparaison de zones d'activités commerciales récentes. Ce choix repose sur le fait qu'il n'y a que 10 ans que les espaces verts sont considérés dans ces zones.

Nous avons pu constater que, dans les zones d'activités, la prise en compte a fait du chemin et est liée aux moyens des entreprises en place et à l'image qu'elles veulent véhiculer.

2.2. LE CHOIX DES SITES

Le choix de ces deux territoires, Amiens et Châteauroux, s'explique par la présence de zones d'activités mixtes, à dominance commerciale et récente. Elles intègrent dans leur conception une prise en compte environnementale plus ou moins importante.

Les deux sites se trouvent également dans le cadre d'une agglomération. Ceci implique une volonté et un développement intercommunal. Ce mode de développement est révélateur de la quasi-totalité des zones commerciales créées aujourd'hui.

Le choix de ces deux sites s'explique également par la similarité de taille des zones et de composition, ainsi que de situation dans l'agglomération. Ce sont les lieux d'importants enjeux paysagers avec des entrées de villes comme décrits dans la partie précédente. On ne rentre donc pas dans les cas "extrêmes", d'une zone d'activités en cœur de ville ou bien en plein espace rurale. Ces deux zones ont les mêmes contraintes naturelles. Le second élément réside dans le fait que ces zones ont les mêmes types d'activités à dominantes commerciales. Cet élément permet d'avoir des contraintes d'infrastructures similaires (parkings et voies d'accès). On retrouve également le même type d'organisation spatiale révélant une dominance de ce mode d'organisation actuel.

Enfin, le choix de site dans des régions différentes permet normalement de s'affranchir d'une uniformisation des plantations, et d'ajouter de l'intérêt sur la variété des espaces verts. Bien que les climats ne soient bien sûr pas extrêmes, il peut néanmoins exister des effets de "tendance", liés à une région. La Bretagne, par exemple, a mis depuis longtemps en avant l'aspect environnemental, du moins dans ces zones d'activités.

Les limites de ces choix sont liées à la prise en compte d'un nombre limité de sites. Le temps et la possibilité de trouver des sites récents et similaires expliquent cette restriction. La prise en compte de l'effet saisonnier peut également être une limite, mais la considération de ces espaces en hiver ne peut que renforcer le sentiment d'uniformisation, les végétaux n'étant pas en pleine croissance.

De plus, les hypothèses permettent de faire abstraction de ce phénomène temporel qui ne fait qu'accroître l'uniformisation des espaces. Un certain nombre de végétaux disparaissent faute de place ou d'adaptation. De plus les zones étudiées sont récentes, les contraintes n'existent pas encore ou peu.

2.2.1. La Vallée des Vignes à AMIENS

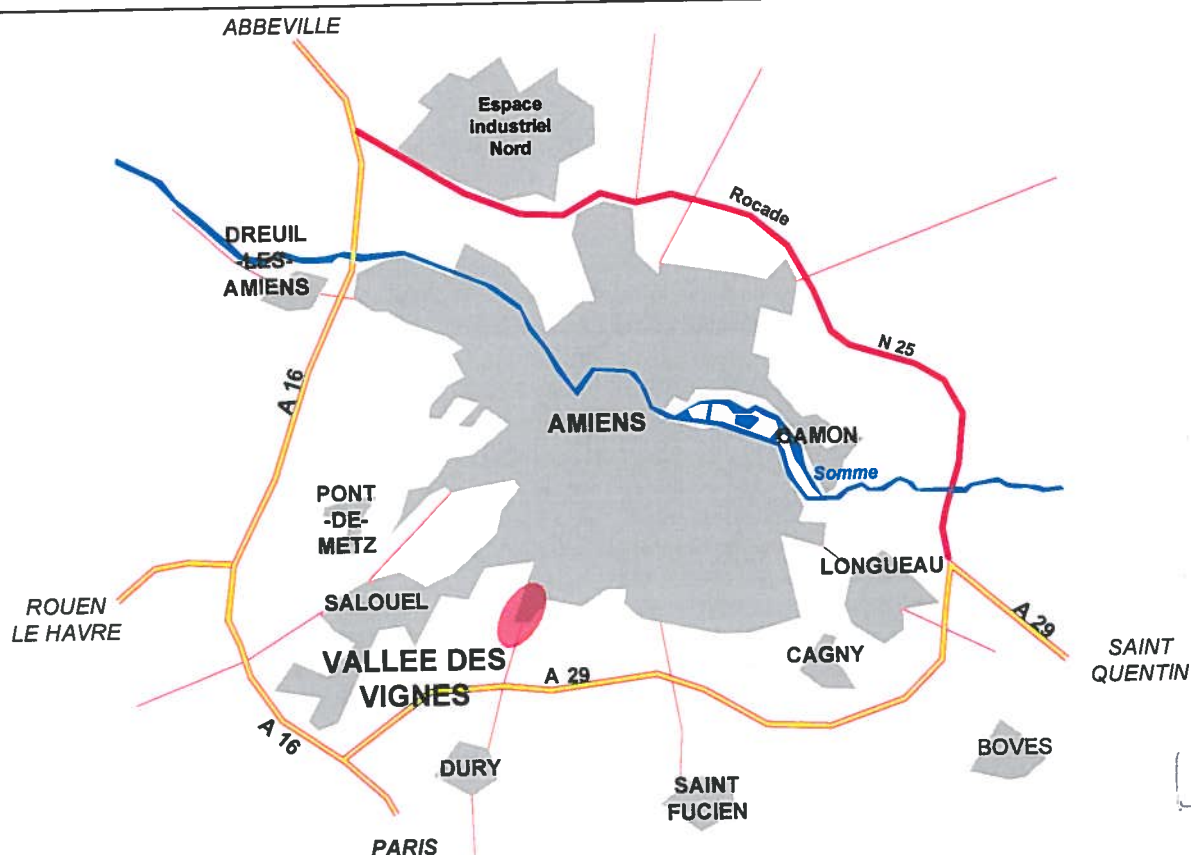
Cette zone, créée en 1998, est située en périphérie de la ville d'Amiens, à proximité de l'A16 et de l'A29. Il s'agit d'une zone commerciale, d'intérêt communautaire, qui met en avant un caractère vert car située sur un terrain en pente amenant à la ville de Amiens. Le site s'organise autour d'une trame verte structurée, constituée d'arbres d'alignements.

La perspective du site est de compléter d'autres secteurs, afin de créer une certaine mixité, avec un espace d'activités de services et un secteur d'habitation.

L'organisation du site repose autour d'un espace de stationnement. Les enseignes sont agencées autour de cet espace.

Les enseignes présentes sont : Décathlon, Gémo, La Halle, Chauss'land, L'incroyable, Jean Delatour, Keria Luminaires, Top Office, Cuisinella, Boulanger, Pizza Raï, Hygéna, Buffalo Grill.

Carte 1 : Localisation de la Vallée des Vignes dans l'agglomération Amiénoise



Sources : Cartes IGN, N°2308O et 2038E

Réalisation : Jean-Baptiste POULET, CESA, 2005

2.2.2. Cap Sud à CHÂTEAUROUX

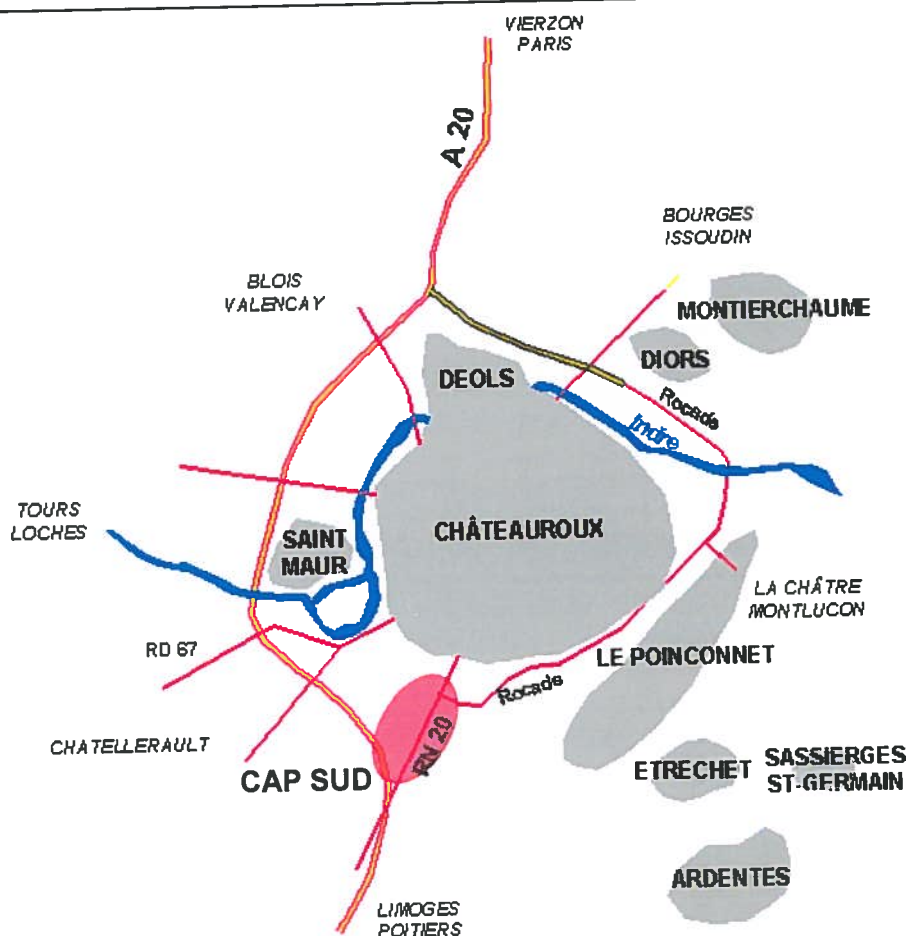
La Zone d'Activités Cap Sud "Centre d'Activités Porte Sud" se situe à la périphérie de la ville de Châteauroux. Elle a vu le jour en 2000.

Cette zone commerciale, d'intérêt communautaire, met l'accent sur l'aspect environnemental. Cette prise en compte prend forme par la création d'une coulée verte. Cet espace sera l'axe majeur de cette zone autour de l'extension du site avec l'aménagement de 20 ha supplémentaires. Ces espaces verront s'implanter des activités et des commerces, dans une recherche de mixité. La zone, en lien direct avec la nature avoisinante et la forêt domaniale voisine a renforcé ce choix de mise en avant d'une priorité environnementale.

La zone est structurée autour d'un espace de stationnement pour les plus petites enseignes.

Les enseignes présentes sont : Décathlon, Ima' Jean's, Eurodif, La grande récré, Vetimarché, La Halle aux Chaussures, La Halle, Gémô, Aubert, Maxi Toy's, Animal Planet, Hygéna, Cultura, Laurie lumières, GP Decors, Retif, Kiabi express

Carte 2 : Localisation de Cap Sud dans l'agglomération Castelroussine



Source : Cartes IGN, N°2125^E et 2126E

Réalisation : Jean-Baptiste POULET, CESA, 2005

2.3. METHODOLOGIE

La confirmation ou l'infirmerie des hypothèses, reposera sur un travail cartographique permettant d'évaluer les surfaces et ratios dévolus aux espaces verts et de faire des comparaisons entre zones.

La méthodologie employée pour la vérification de cette hypothèse repose sur la cartographie à partir de photos aériennes et de plans remis par les Services d'Espaces Verts ou les organismes ayant créés ces zones (Société d'Economie Mixte).

Les critères retenus pour l'élaboration des ratios sont ceux utilisés dans l'élaboration des cahiers des charges. Il est à signaler qu'aucune des deux zones d'activités n'a fait l'objet d'un cahier des charges, pour favoriser l'originalité de la conception. Les principales règles sont celles des PLU.

Un travail sur des critères qualitatifs a été effectué, concernant la diversité des espaces verts et leur mode de conception, au moyen d'une grille d'analyse.

Pour vérifier cette hypothèse, nous nous appuierons sur des inventaires de la végétation présente, ainsi que sur une grille d'évaluation, pour estimer la qualité de la conception.

Pour prendre en considération la part correspondant à la gestion des espaces verts, nous utiliserons une grille permettant d'évaluer les moyens humains nécessaires à l'entretien des espaces verts. Cette grille a été conçue à partir de coefficients utilisés par les services d'espaces verts afin d'évaluer leur temps de travail sur un site avant la prise en charge de la gestion d'un espace vert.

Des entretiens ont été effectués pour compléter les données et avoir un reflet de l'importance des espaces verts.

2.3.1. Cartographie

2.3.1.1. Les ratios

A partir de données cartographiques des deux sites, a été établi une série de ratios permettant d'estimer la présence, la répartition et la composition des espaces verts et d'évaluer ainsi leur prise en compte. La comparaison des résultats permettra d'estimer s'il s'agit d'une tendance d'évolution.

Les ratios choisis recoupent les règles précisées par les documents d'urbanisme, PLU (Plan Local d'Urbanisme), PAZ (Plan d'Aménagement de Zone) en ce qui concerne le CES (Coefficient d'Emprise au Sol), COS (Coefficient d'Occupation des

Sols) et des données croisées entre des documents de l'ADEME (Agence pour le Développement et la Maîtrise de l'Energie), de l'Association OREE travaillant pour un management environnemental des zones d'activités et de l'Atelier Nature mis en place par le bureau d'étude Opus Environnement.

D'autres ratios sont liés à l'importance donnée à des éléments garantissant une diversité et un atout écologique majeur, comme la strate arbustive, le nombre de strate en général et le ratio de variété des végétaux.

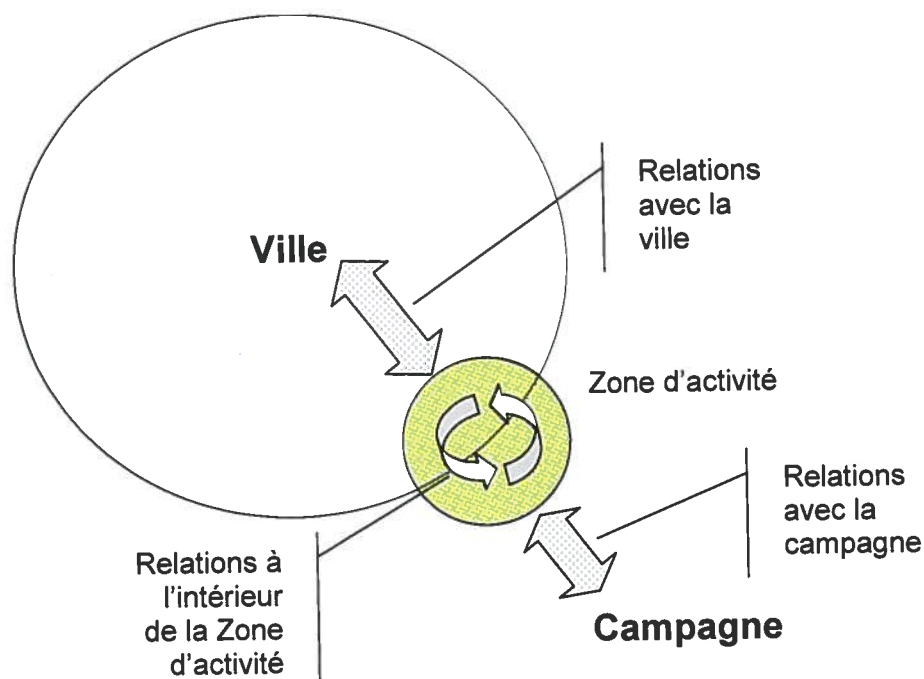
- ❖ CES (Coefficient d'Emprise au Sol)
- ❖ COS (Coefficient d'Occupation des Sols)
- ❖ Ratios (en %) de répartition des surfaces entre espaces :
 - bâtis,
 - verts,
 - piétons et vélos,
 - automobiles.
- ❖ Ratio d'imperméabilisation des sols (en %)
- ❖ Part réservée aux espaces plantés
- ❖ Ratio de variété des végétaux
Le ratio de variété des végétaux traduit la richesse ou la pauvreté des espaces,

La cartographie permet également d'apprécier des éléments contenus dans la grille d'évaluation appliquée aux observations de terrain.

2.3.2. Observations de terrain

Il paraît important de définir les critères pouvant influencer sur la qualité des espaces verts. Cette importance pouvant être quantitative ou qualitative.

2.3.2.1. Grille d'évaluation:

SCHEMA 3 : LES RELATIONS ENTRE LES ZONES D'ACTIVITES ET LEUR ENVIRONNEMENT

Réalisation : Jean-Baptiste POULET, CESA 2005

Les critères sont classés par rapport à leurs actions vis à vis des éléments d'un projet urbain que nous avons pu voir dans la partie précédente. (Cf partie 1.2.4.)

Ces critères reposent sur la confrontation de critères déjà retenus par l'Orée, Opus Environnement et l'ADEME⁵² dans le cadre d'un management environnemental des Zones d'Activités. Ces critères ont été recoupés et d'autres ont été ajoutés notamment pour des critères plus qualitatifs.

Ces critères permettent de juger de la qualité de la conception de l'espace en général, et des espaces verts en particulier. Ils permettent également de mettre en avant une uniformisation de l'organisation des espaces verts dans les zones commerciales.

⁵² www.ademe.org, www.oree.org, www.opusenvironnement.fr

Tableau 1 : les critères de qualité des espaces verts

D E N S I T E	<ul style="list-style-type: none">▪ Coefficient d'Emprise au Sol▪ Coefficient d'Occupation de sols▪ Surface de voiries▪ Part des surfaces imperméables▪ Ratios de répartition des surfaces entre espaces :<ul style="list-style-type: none">• Bâtis• Verts• Piétons et vélos• Automobiles▪ Part réservée aux espaces plantés▪ Répartition spatiale des espaces verts sur le projet
L I M I T E	<ul style="list-style-type: none">▪ Niveau de traitement des espaces publics (mobilier urbain, signalétique,...)▪ Alignement ou retrait des façades à la rue▪ Largeur des emprises de voiries publiques▪ Nature des matériaux constitutifs des emprises publiques▪ Répartition des espaces verts entre espace public et parcelles privées▪ Présence de cheminements piétons▪ La végétalisation des entrées de site▪ Part d'arbres plantés sur l'espace public▪ Type et hauteur des plantations dans les espaces publics et les parcelles privées▪ Végétalisation des limites séparatives
E N V I R O N N E M E N T	<ul style="list-style-type: none">▪ Part de surface naturelle : $(\text{surface naturelle} / \text{surface totale}) \times 100$▪ Cohérence des écosystèmes environnants avec celui du site : continuité écologique (coulées vertes,...)▪ La présence d'un maillage vert▪ Présence de friches et délaissés▪ Présence de moyens pour une optimisation du bâti▪ Service d'entretien des espaces verts sur la zone (temps)▪ Utilisation d'espèces nécessitant peu d'entretien (arrosage et produits phytosanitaires)▪ Détermination du rôle des espaces verts : social, ornemental, pare-bruit, écologique, brise-vent,...▪ Strates végétales, présence de la strate arbustive▪ Type de taille des arbres et arbustes▪ Ramassage des feuilles▪ Désherbage▪ Mode d'entretien de la strate herbacée (fauche avec ramassage)

2.3.2.2. *Détail des critères retenus :*

Critères liés à la densité :

Le Coefficient d'Emprise au Sol (CES) :

Ce coefficient correspond à un ratio exprimant le pourcentage de bâtiments par rapport à une surface totale.

Le Coefficient d'Occupation des Sols (COS) :

Il tient compte de l'occupation d'un terrain, en fonction des différents niveaux de bâti. Il peut être égal ou supérieur au CES.

Surfaces des voiries :

Ensemble des espaces à destination de la circulation motorisée.

Part des surfaces imperméabilisées :

Pourcentages des surfaces imperméabilisées, regroupant les surfaces de bâtiments, de parkings et de voiries.

Ratios de répartition des surfaces :

Correspond au pourcentage de chaque type de surface : bâtiments, parkings, voiries, espaces verts.

Part des espaces plantés :

Sous ce terme, une distinction est faite entre les zones minérales et végétalisées, les espaces verts pouvant être constitués de circulations piétonnes par exemple.

Répartition spatiale des espaces verts sur le projet :

Les espaces verts sont-ils sur l'espace public majoritairement, à l'extérieur des espaces fréquentés par les usagers,...

Critères liés à la limite

Traitement des espaces publics :

Ce traitement existe-t-il ? Est-il accompagné de mobilier urbain ?

Alignement ou retrait des façades à la rue :

Existe-t il une distance entre la voirie et les bâtiments ? Donne-t on plus d'espace ?

Largeur des emprises de voirie publique :

Permet de voir s'il existe une prise en compte de l'espace public et si des mesures sont prises pour l'agrément de la zone. Une faible emprise révélerait la recherche de la commercialisation du moindre m² de la zone commerciale.

Nature des matériaux constitutifs de l'espace public :

Révèle l'utilisation de matériaux locaux, permettant de lutter contre une standardisation de ces espaces.

Répartition des espaces verts entre parcelles privées et publiques :

Différence d'intérêt pour les espaces verts. Quels espaces assurent le meilleur cadre paysager ?

Prévision de création de cheminements piétons

Permet d'empêcher une dégradation prématurée des espaces, et facilite l'accès à tous les usagers.

Végétalisation des entrées de site :

Donne une identité à l'espace et lutte ainsi contre l'uniformisation.

Pourcentage d'arbres plantés sur l'espace public :

Traduit l'intérêt porté aux espaces publics.

Types et hauteurs des plantations :

Capacité de développement de la végétation. Les végétaux ont-ils l'espace nécessaire à leur développement ? Existe-t-il une variabilité des types de plantation, strates différentes, tailles différentes ?

Végétalisation des limites séparatives :

Intérêt quant à l'intégration des clôtures.

Critères liés à l'environnement

Pourcentage de surfaces naturelles :

Des espaces naturels, d'origine, sont-ils conservés au sein de la zone ?

Cohérence des systèmes environnants :

Continuité écologique (coulées vertes).

Présence d'un maillage vert :

Création d'une trame verte au sein de la zone. Les espaces verts sont-ils en lien les uns avec les autres ?

Présence de friches et délaissés :

Espaces présentant une importante richesse écologique.

Présence de moyens d'optimisation du bâti :

Lutte contre l'imperméabilisation des espaces.

Service d'entretien de la zone :

Coût humain que représente l'entretien.

Utilisation d'espèces végétales nécessitant peu d'entretien :

Intérêt de préservation des ressources en eau.

Détermination du rôle des espaces verts :

Sont-ils présents pour l'embellissement, l'agrément, pour lutter contre le bruit, préserver les quartiers autour des nuisances générées par la zone commerciale ?

Strates végétales :

Présence de la strate arbustive, souvent absente et pourtant favorable à la présence de l'avifaune, qui est un des facteurs de qualité de la biodiversité.

Type de taille des arbres et arbustes :

Indicateur reflétant le développement laissé au végétal, une taille sévère diminue la masse végétale générée.

Ramassage des feuilles :

Les feuilles préservent la richesse des sols par un apport en humus. Leur présence assure une vie au sein des espaces verts. Cela diminue leur artificialisation en favorisant les cycles biologiques.

Désherbage :

En plus de polluer s'il est chimique, il génère des espaces standardisés.

Mode d'entretien de la strate herbacée :

Fauche avec ramassage des résidus de tonte. Si le ramassage est trop présent, il peut donner lieu à un appauvrissement des sols.

2.3.3. La gestion des espaces verts

Afin de vérifier la notion d'entretien des espaces verts, une grille d'évaluation a été mise en place, en fonction du type de végétation et de la surface occupée sur le site. Cette grille a été conçue à partir de données récoltées auprès des services d'entretien d'espaces verts, et est régulièrement utilisée pour estimer les besoins humains de l'entretien.

L'entretien est un élément essentiel dans le cas des espaces verts. Il représente au bout de quelques années le coût de l'investissement d'origine. C'est un critère qui explique pour beaucoup la pauvreté de certains espaces verts. Le coût financier dépend de la structure qui gère l'entretien. Ainsi, une grande ville aura plus de facilité pour débloquer de l'argent pour l'entretien. Le choix de ne pas traiter l'aspect financier de cet entretien s'explique par la difficulté pour obtenir des informations précises à ce sujet. L'entretien reste un coût global, assez mal détaillé. A contrario, le coût humain de l'entretien est une constante et peu important les moyens de la collectivité, pour un entretien de qualité il faut de façon théorique une certaine quantité de personnel.

2.3.4. Les entretiens

Ces entretiens ont été réalisés sous l'aspect de questionnaires semi directifs avec de grandes thématiques tels que : (Cf Annexe 1 : questionnaire)

- ✓ Les projets en terme d'espaces verts,
- ✓ La qualité de ces espaces,
- ✓ Les possibilités d'évolution des sites,
- ✓ La tendance à l'augmentation des espaces verts,
- ✓ Le mode de gestion,
- ✓ Le personnel employé,
- ✓ La connaissance de la gestion différenciée.

Ce type d'entretiens ouverts permet une liberté de réflexion et de réponse pour la personne interrogée. De plus, les personnes interrogées ne se sont pas forcément posées les questions auparavant. Des questions fermées auraient bloqué leur réflexion et la possibilité d'échange.

Les entretiens ont été réalisés avec des acteurs participant, soit à la réalisation de ces zones d'activités, soit à leur entretien.

Ont été ainsi rencontrés des membres des services d'espaces verts et des structures ayant mis en place ces Zones d'Activités. Ces entretiens ont permis d'apporter des précisions quant au devenir de ces espaces, à leurs possibilités d'évolution et à leurs prérogatives de création.

Certains éléments ont pu être dégagé, comme les moyens nécessaires à l'entretien des espaces verts. Les limitations en vigueur pour l'utilisation des produits phytosanitaires.

3. ANALYSE DES RESULTATS

3.1. LES RESULTATS ET L'ANALYSE

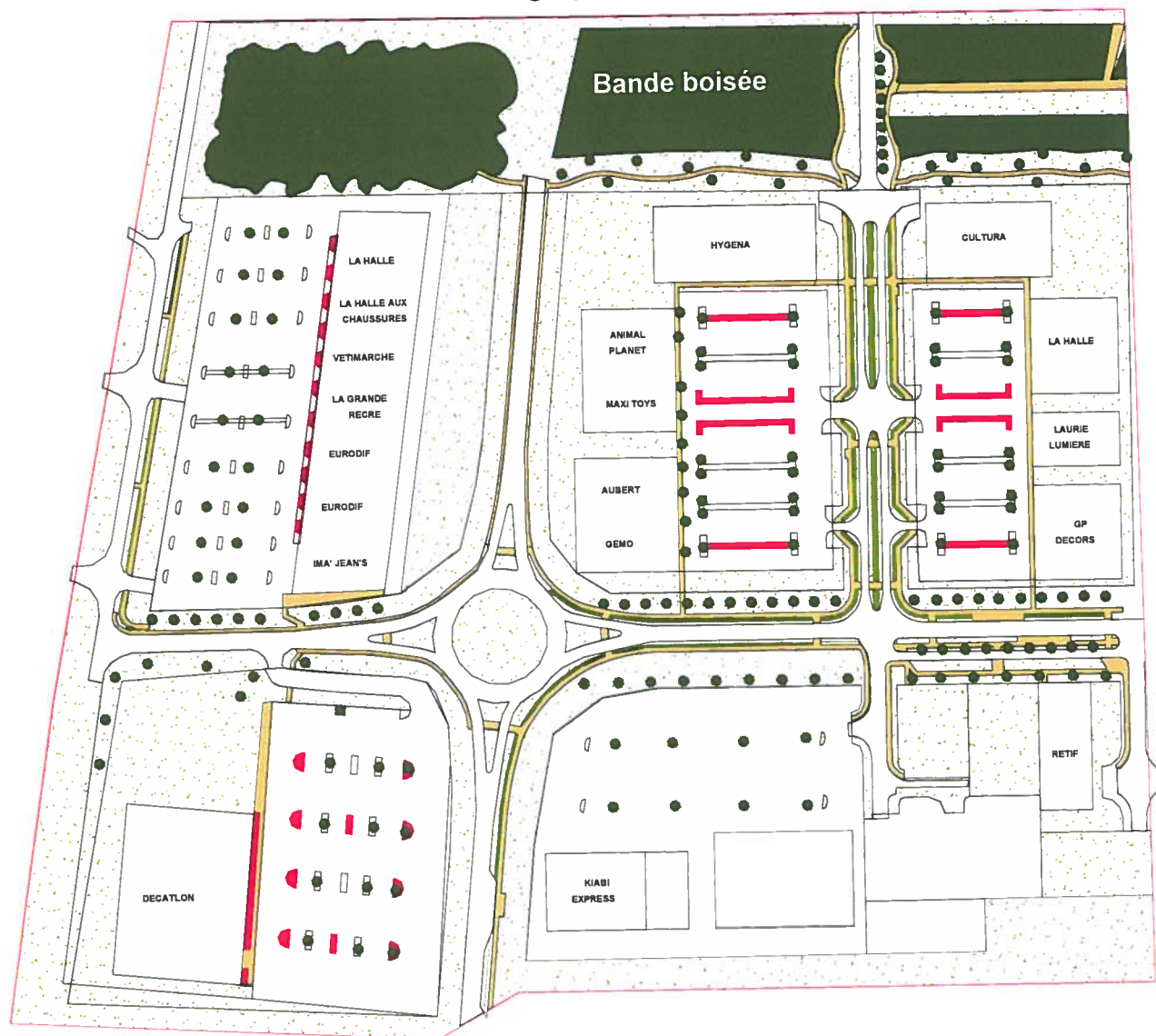
Tableau 2 : Les ratios en espaces verts des zones d'activités

CRITERES	Vallée des Vignes AMIENS		Cap Sud CHÂTEAUROUX	
	m²	%	m²	%
Surface totale	164 047	100 %	189247	100 %
Bâtiments (CES, COS)	22 392	13,65 %	28 529	15,08 %
Parkings	32 032	19,53 %	57 700	31,70 %
Voiries	17 682	10,78 %	15 309	8,09 %
Surfaces imperméables (parking+voirie+bâti)	72 106	43,95 %	103 838	54,87 %
Espaces verts	91 941	56,05 %	82 681	40,93 %
Espaces publics	95 255	58,07 %	83 837	44,30 %
Espaces privés	68 792	41,93 %	105 410	55,70 %
Cheminements piétons	6 225	6,77 %	7 958	10,27 %
Massifs vivaces	1 772	1,93 %	1 416	1,83 %
Gazon	81 363	88,49 %	42 074	47,57 %
Prairies fleuries	0	0%	29 728	38,38 %
Haies	7 906	8,60 %	599	0,77 %
Arbustes taille libre	984	1,07 %	1 197	1,55 %
Nombre d'arbres	446	100 %	1 081	100 %
Nombre d'arbres d'alignement	392	87,89 %	155	14,34 %
Nombre d'arbres isolés	54	12,11 %	926	85,66 %
Nombre d'arbres de variétés non horticoles	287	64,35 %	926	85,66 %
Densité de nouvelles plantations / 100m² de gazon	0,54		1,5	
Part des espaces plantés / surface totale		93,23 %		89,73 %
Part des espaces plantés / surface engazonnée		4,74%		3,78 %

Carte 3 : Cartographie de la Vallée des Vignes



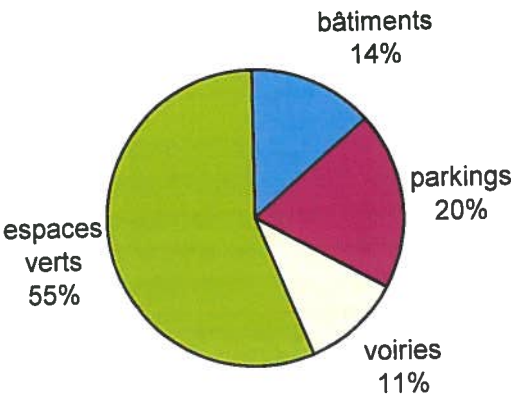
Carte 4 : Cartographie de Cap Sud



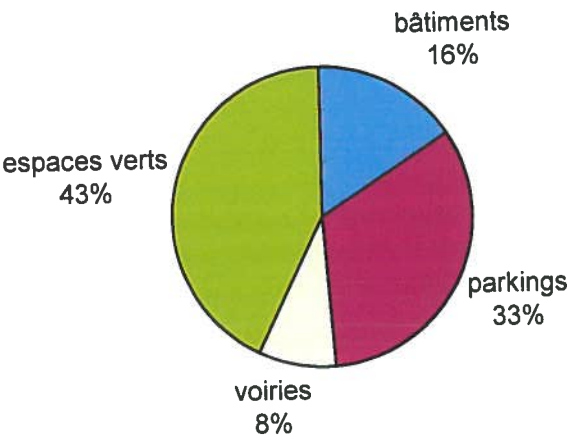
0 10 20
mètres

- Périmètre
- Surface en haies
- Surface de vivaces
- Surface de gazon
- Arbres
- Surface de parking
- Espace piéton
- Voirie

**Diagramme 1 : Répartition des surfaces
Zone d'Activités Vallée des Vignes**

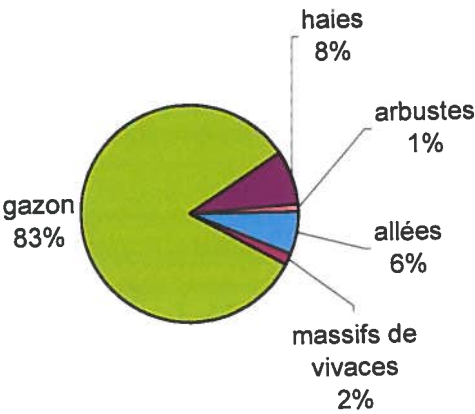


**Diagramme 2: Répartition des surfaces
Zone d'Activités Cap Sud**

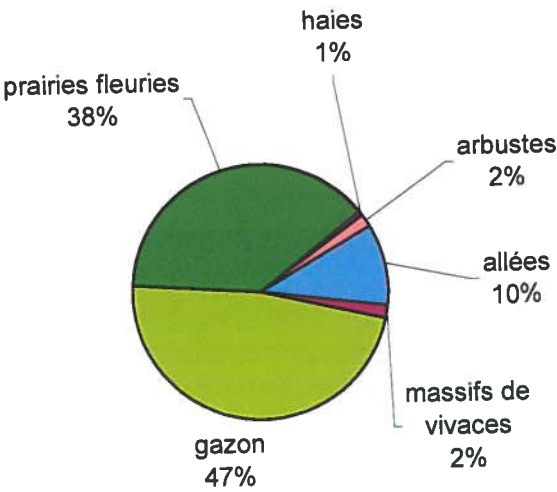


Les différents pourcentages laissent entrevoir les interactions entre parkings et espaces verts. Les bâtiments et la voirie restent constants.

**Diagramme 3: Composition des espaces verts
Zone d'Activités Vallée des Vignes**



**Diagramme 4 : Composition des espaces verts
Zone d'Activités Cap Sud**



On observe la prédominance des espaces engazonnés. Ces diagrammes ne prennent pas en compte l'emprise au sol des arbres, négligeable, bien que représentant une masse racinaire importante.

Les pourcentages d'arbustes, d'allées et de vivaces sont semblables. La différence se fait au niveau de la nature des espaces engazonnés et de la quantité de haies, en sachant qu'une haie est un ensemble linéaire souvent taillé de façon régulière.

Critères		AMIENS Vallée des Vignes	CHÂTEAUROUX Cap Sud
D E N S I T É	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coefficient d'Emprise au Sol ▪ Coefficient d'Occupation de sols ▪ Gabarit des constructions ▪ Surface de voiries ▪ Part des surfaces imperméables ▪ Ratios de répartition des surfaces entre espaces : <ul style="list-style-type: none"> • Bâties • Verts • Piétons et vélos • Automobiles ▪ Part réservée aux espaces plantés ▪ Répartition spatiale des espaces verts sur le projet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 13,65 % ▪ 13,65 % ▪ Bâtiments sur un étage ▪ 10,78 % ▪ 43,95 % ▪ 13,65 % ▪ 56,05 % ▪ 3,79 % ▪ 10,78 % ▪ 93,23 % ▪ 4,74 % ▪ Voiries et espaces périphériques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 15,08 % ▪ 15,08 % ▪ Bâtiments sur un étage ▪ 8,09 % ▪ 54,87 % ▪ 15,08 % ▪ 40,93 % ▪ 4,20 % ▪ 8,09 % ▪ 89,73 % ▪ 3,78 % ▪ Voiries et espaces périphériques
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niveau de traitement des espaces publics (mobiliier urbain, signalétique,...) ▪ Alignement ou retrait des façades à la rue ▪ Largeur des emprises de voiries publiques ▪ Nature des matériaux constitutifs des emprises publiques ▪ Répartition des espaces verts entre espaces publics et parcelles privées ▪ Présence de cheminements piétons ▪ La végétalisation des entrées de site ▪ Pourcentage d'arbres plantés sur l'espace public ▪ Types et hauteurs des plantations dans les espaces publics et les parcelles privées ▪ Végétalisation des limites séparatives 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence de poubelles, de quelques bancs et de signalétique ▪ En retrait par rapport à la rue ▪ 6 mètres ▪ Matériaux standardisés béton, béton désactivé, stabilisé. ▪ Espaces publics : 84,38 % ▪ Espaces privés : 15,62 % ▪ Oui ▪ Oui avec arbres d'alignements ▪ 79,3 % ▪ Arbres tiges ▪ Avec haies régulières séparant les parkings 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence de poubelles, de quelques bancs et de signalétique ▪ En retrait par rapport à la rue ▪ 8 mètres ▪ Matériaux standardisés béton, béton désactivé. ▪ Espaces publics : 73,25 % ▪ Espaces privés : 26,75 % ▪ Oui ▪ Oui avec arbres d'alignements ▪ 92,9 % ▪ Arbres tiges et baliveaux pour les plants forestiers ▪ Avec haies régulières séparant les parkings
L I M I T E			

ENVIRONNEMENT

<ul style="list-style-type: none">▪ Part de surface naturelle : (surface naturelle/surface totale) x 100▪ Cohérence des écosystèmes environnants avec celui du site : continuité écologique (coulées vertes,...)▪ Présence d'un maillage vert▪ Présence de friches et délaissés▪ Présence de moyens d'une optimisation du bâti▪ Service d'entretien des espaces verts sur la zone (temps)▪ Pertinence environnementale de cette part réservée▪ Utilisation d'espèces nécessitant peu d'entretien (arrosage et produits phytosanitaires)▪ Détermination du rôle des espaces verts : social, ornemental, pare bruit, écologique, brise-vent,...▪ Strates végétales, présence de la strate arbustive▪ Types de tailles des arbres▪ Ramassage des feuilles▪ Désherbage▪ Mode d'entretien de la strate herbacée (fauche avec ramassage)	<ul style="list-style-type: none">▪ 0 %▪ Aucune▪ Avec la création d'espaces ouverts▪ Non▪ Non▪ 5,4 personnes / an▪ Embellissement▪ Utilisation de quelques graminées▪ Embellissement au sein de la zone▪ Présence majoritaire de la strate arborée▪ Arbres tiges et tailles régulières des arbres et des haies▪ oui▪ oui▪ tonte	<ul style="list-style-type: none">▪ 0 %▪ Création d'une coulée verte▪ Avec la création d'espaces ouverts▪ Non▪ Non▪ 2,69 personnes / an▪ Création d'une coulée verte▪ Utilisation d'une organisation naturelle de sous bois▪ Embellissement au sein de la zone et rôle écologique avec la coulée verte▪ Présence en majorité de la strate arborée et arbustive avec des végétaux d'ornement▪ Arbres tiges et tailles régulières, baliveaux en entretien forestier▪ oui▪ oui▪ tonte sauf pour la prairie fleurie fauchée
---	--	--

Tableau 4 : Végétaux présents sur les deux sites analysés

Vallée des Vignes				Cap Sud			
Strate arborée		Strate arborée		Strate arborée		Strate arborée	
Nom vernaculaire		Nom latin		Nom vernaculaire		Nom latin	
Arbres tiges		Caractéristiques		Arbres tiges		Caractéristiques	
Frêne	Fraxinus	excelsior	tige 2m D 25/30	Frêne	Fraxinus	excelsior	tige 2.5m 8/10
Erable sycomore	Acer	pseudoplatanus	tige 2,5m D 30/35	Erable sycomore	Acer	pseudoplatanus	tige 2.5m 8/10
Charme	Carpinus	betulus	cépée	Tilleul à grandes feuilles	Tilia	platiphylos	tige 2.5m 8/10
Boulot pubescent	Betula	pubescens	tige 1m D 20/25	Platane	Platanus	acerifolia	tige 3m 12/14
Prunus pissardii	Prunus	cerasifera	tige 2m D 20/25	Chêne pubescent	Quercus	pubescens	tige 2.5m 8/10
Prunus	Prunus	incisa	tige 2m D 20/25				
Arbre à soie	Albizia	julibrissin	tige 1,5m D 20/25				
Tamaris	Tamarix	gallica	Taille en haie 2m				

Végétaux identiques

Coulée verte			
Bande boisée			
Platane	platanus	acerifolia	baliveaux
Tilleul à grandes feuilles	Tilia	platiphylos	baliveaux
Erable	Acer	pseudoplatanus	baliveaux
Erable champêtre	Acer		baliveaux
Frêne	Fraxinus	excelsior	baliveaux
Chêne	Quercus	pubescens	baliveaux
Néflier	Mespilus	germanica	baliveaux
Prunellier	Prunus	spinosa	baliveaux

Strate arbustive

Elaeagnus	Elaeagnus	x ebbingei	taille horticole
Potentille	Potentilla	fruticosa	taille horticole
Cotoneaster	Cotoneaster	lacteus	taille horticole
Abélie	Abelia	x grandiflora	taille horticole
Arbre aux papillons	Buddleja	dauidii	taille horticole
Choysia	Choysia	ternata	taille horticole
Deutzia	Deutzia	gracilis	taille horticole
Forsythia	Forsythia	intermedia	taille horticole
Hypericum	Hypericum	calycinum	taille horticole
Groseille à fleurs	Ribes	sanguineum	taille horticole
Prunus	Prunus	'Otto luyken'	taille horticole
Lilas commun	Syringa	vulgaris	taille horticole
Malus	Malus	ionensis	taille horticole
Viburnum	Viburnum	X carlcephallum	taille horticole

Haie bocagère			
Cornouiller sanguin	Cornus	sanguinea	taille libre
Fusain	Euonymus	fortunei	taille libre
Noisetier	Corylus	avellana	taille libre
Amelanchier	Amelanchier	ovalis	taille libre
Troène	Ligustrum	obtusifolium	taille libre

Coulée verte

Elaeagnus	Elaeagnus	x ebbingei	taille haie régulière
Potentille	Potentilla	fruticosa	taille haie régulière
Cotoneaster	Cotoneaster	horizontalis	taille couvre sol
If	Taxus	baccata	taille haie régulière
Aucuba	Aucuba	japonica	taille haie régulière
Cornouillier	Cornus	sanguinea	taille haie régulière
Fusain	Euonymus	fortunei	taille haie régulière

Vivaces

Spirée	Spiraea	japonica	massif
Spirée	Spiraea	billardii	massif
Spirée	Spiraea	prunifolia	massif
Viburnum	Viburnum	tinus	massif
Lavande	Lavandula	angustifolia	massif
Spirée bleue	Caryopteris	X clandonensis	massif
Weigelia	Weigelia	'Bristol Ruby'	massif
Escallonia	Escallonia		massif

Vivaces

Pérovskia	Pérovskia	'blue spire'	massif
Rosiers paysagers	Rosa X		massif
Laîche	Carex		massif

Tableau 5 : Vallée des Vignes - AMIENS
GRILLE D'ANALYSE DU TEMPS D'ENTRETIEN PAR RAPPORT AUX SURFACES ESTIMEES

Vallée des Vignes	m² total	m² gazon	Coef. gazon	tps en mn	m² prairie fleurie	Coef. prairie	tps en mn	m² arbustes	Coef. arbustes	tps en mn	m² rosiers / vivaces	Coef. rosiers / vivaces	tps en mn	Arbres d'alignement	Coef. arbres d'alignement	tps en mn
Coefficient			1,5 à 2		0,5			4 à 6				90			30	
Total global	91 941	81 363	2	16 272,6	0	0,5	0	984	4	3 936	1 772	70	124 040	392	30	11760

répartition																
Espace public	77 583	71 964	2	143 928	0	0,5	0	511	4	2 044	1151	70	80 570	300	30	9 000
Espace privé	14 358	9 399	2	18 798	0	0,5	0	473	4	1 892	621	70	43 470	92	30	2 760

ETP :
Equivalent
Temps
Plein

m² allées	Coef. allée	tps en mn	Arbres isolés	Coef. arbres isolés	tps en mn	Hales	Coef. hales	tps en mn	Total en minutes	Coef. Nettoyage (10% sur total minutes)	Total en minutes avec nettoyage	Total en Heures	E.T.P (1580 h/an)
	0,54			20			20						1 580
6 225	0,54	3 361,5	54	20	1 080	7 906	20	158 120	465 023,5	46 502,4	511 525,9	8 525,4	5,40

4 289	0,54	2 316,06	54	20	1 080	5 977	20	119 540	358 478,1	35 847,8	394 325,9	6 572,1	4,16
1 936	0,54	1 045,44	0	20	0	1 929	20	38 580	106 545,4	10 654,5	117 200,0	1 953,3	1,24

Tableau 6 : Cap Sud - CHÂTEAURoux
GRILLE D'ANALYSE DU TEMPS D'ENTRETIEN PAR RAPPORT AUX SURFACES ESTIMEES

NOM DE L'ESPACE	m² total	m² gazon	Coef. gazon	tps en mn	m² prairie fleurie	Coef. prairie	tps en mn	m² arbustes	Coef. arbustes	tps en mn	m² rosiers / vivaces	Coef. rosiers / vivaces	tps en mn	Arbres d'alignement	Coef. arbres d'alignement	tps en mn
Coefficient			1,5 à 2			0,5			4 à 6			90			30	
Total global	82 681	36 844	2	73 688	29 728	0,5	14 864	1 197	4	4 788	1 416	70	99 120	155	30	4 650

répartition																
Espace public	60 570	23 291	2	46 582	29 728	0,5	14 864	1 197	4	4 788	0	70	0	79	30	2 370
Espace privé	22 111	18 783	2	27 106	0	0,5	0	0	4	0	1 416	70	99 120	76	30	2 280

ETP :

m² allées	Coef. allée	tps en mn	Arbres isolés	Coef. arbres isolés	tps en mn	Hales	Coef. hales	tps en mn	Total en minutes	Coef. Nettoyage (10% sur total minutes)	Total en minutes avec nettoyage	Total en Heures	E.T.P (1580 h/an)
	0,54			20			20						1 580
7 958	0,54	4 297,32	926	20	18 520	599	20	11 980	231 907,3	23 190,7	255 098,1	4 251,6	2,69

6 046	0,54	3 264,84	926	20	18 520	599	20	11 980	102 368,8	10 236,9	112 605,7	1 876,8	1,19
1 912	0,54	1 032,48	0	20	0	0	20	0	129 538,5	12 953,8	142 492,3	2 374,9	1,50

3.2. ANALYSE DES RESULTATS

3.2.1. Organisation du site

Il semble se dégager une constante quant à la proportion des différents espaces. Les bâtiments représentent environ 15 % et la voirie 10% de l'espace. Les modifications majeures reposent sur la proportion de parkings et d'espaces verts. Ceci s'explique par le fait que ces deux éléments jouent l'un sur l'autre. La zone de Cap Sud présente la part la plus importante de parkings et le moins d'espaces verts, mais elle s'étend sur une surface plus importante.

La quantité de surfaces imperméables est grandement influencée par la quantité de stationnements. Elle s'accroît avec la quantité de parking, la diminution de cette quantité passe par la diminution des stationnements.

On peut constater que les 10 % d'espaces verts préconisés dans les projets de ZAC sont atteints, et même dépassés. L'espace vert ne se limite plus aux contraintes réglementaires.

Les espaces verts dans l'espace privé représentent, pour la Vallée des Vignes, d'une surface totale de 91 941 m², 14 358 m² soit 15,6 % et pour Cap Sud, d'une surface totale de 82 681 m², 22 111 m² soit 26,7 %. Les espaces verts représentent à eux seuls 15 à 26 % de la surface des espaces privés.

L'espace privé est essentiellement représenté par des surfaces engazonnées et des arbres tiges. Les espaces piétons sont également pris en considération. On y trouve également la quasi totalité des massifs de vivaces.

3.2.2. Composition des espaces verts

L'espace vert est avant tout occupé par les surfaces engazonnées, avec entre 85 et 90 %. Les autres espaces sont quant à eux très faibles par rapport à la surface totales, 2 % de vivaces, 1 à 2 % d'arbustes et les haies, qui sont plus ou moins mis en avant et constituent la limites entre espace public et espace privé, avec de 1 (Cap Sud) à 8 % (Vallée des Vignes).

Il est à signaler que ces haies servent avant tout à séparer la voirie des piétons. Elles ont un rôle sécuritaire et sont taillées de façon régulière.

La strate la plus présente est la strate arborée. Si l'on évalue son emprise au sol avec un houppier de 4 m de diamètre en moyenne, en considérant que les arbres

sur les surfaces bitumés ont un développement moindre à celui des arbres isolés, on peut évaluer la surface à 20 m² par arbre.

D'où, pour la Vallée des Vignes et ses 446 arbres ; 22 300 m² soit 24 % des espaces verts, et pour Cap Sud, avec 1 081 arbres : 54 050 m² soit 65% des espaces verts.

La strate arborée représente la part la plus importante et la plus visible. Elle se décompose en arbres d'alignements et en arbres isolés. Cap Sud a fait le choix de mettre en avant les arbres isolés, avec la création d'une coulée verte. On a ainsi moins d'arbres au cœur de la zone commerciale.

Lorsque l'on s'attarde ensuite sur la composition de cette strate, on peut constater qu'il existe une faible variété en comparaison avec la quantité représentée, mis à part la zone boisée de la coulée verte qui reprend l'organisation d'une forêt. L'accent est plus ou moins mis sur les arbres isolés. Dans le cas de Cap Sud, cela fait partie du concept de la zone, avec par la suite l'extension de la zone au delà de cette coulée verte.

3.2.3. Variété des espaces

3.2.3.1. Strate arborée

On retrouve au sein de cette strate une importante diversité en comparaison avec les autres espaces, principalement pour la Vallée des Vignes.

On trouve une moitié d'espèces très horticoles, tels que des Albizzia, des variétés de Prunus et des Tamaris. Ces espèces se trouvent au sein de l'espace privé. La zone Cap Sud quant à elle ne présente pas de cultivar. On retrouve là la volonté d'intégration du site à son environnement. La bande boisée est bien évidemment composée uniquement d'essences locales.

D'une zone à l'autre, on a quand même tendance à retrouver les mêmes espèces dominantes, frênes et érables.

De manière générale, les espèces horticoles se trouvent à proximité ou dans les espaces privés.

3.2.3.2. La strate arbustive

Dans un cas (Vallée des Vignes), la variété chute énormément, avec 7 espèces, tandis que dans l'autre zone (Cap Sud), on relève 13 espèces différentes. Ces espèces sont avant tout des cultivars. Dans le cas de la haie bocagère, faisant partie de la coulée verte, on retrouve des plantes indigènes.

Cette strate arbustive bénéficie d'un entretien très horticole. On retrouve également les mêmes végétaux d'une zone à l'autre, couvrant la surface la plus importante, comme le cotoneaster ou le fusain. Ce sont des végétaux à feuillage persistant, ce qui permet un couvert végétal tout au long de l'année. De plus, le cotoneaster est souvent utilisé pour sa résistance à la pollution.

L'entretien de cette strate est souvent constitué d'une taille régulière, particulièrement dans la zone de la Vallée des Vignes.

Cette strate a un rôle d'embellissement de la zone.

3.2.3.3. *La strate herbacée et les vivaces*

Dans les deux zones d'activités, on retrouve le même pourcentage de gazon, de l'ordre de 85%, à la différence près que dans la zone Cap Sud, 38% sont traités en prairie fleurie.

La strate herbacée est bien évidemment la plus présente sur ces sites. Elle représente plus de 80% de la surface d'espaces verts. Ce sont principalement des variétés de gazon, tels que des fétuques, entretenues sous forme de pelouses avec de ce fait des tontes assez fréquentes. Seule nuance, dans la zone de Cap Sud, une bonne partie est traitée en prairie fleurie au sein de la coulée verte. Ce type de végétation ne demande que 2 à 3 fauches par an et présente une forte diversité, avec en plus des espèces traditionnelles des gazons, d'autres variétés de graminées et de plantes à fleurs.

Les vivaces sont quasiment absentes dans le cas de la Vallée des Vignes, la diversité tombe très nettement.

Dans le cas de Cap Sud, on retrouve un panel très large et très horticole au cœur de la zone.

Les vivaces se concentrent à proximité des bâtiments, dans l'espace privé, sous forme de plates bandes.

Dans la Vallée des Vignes, le seul élément de diversité est la présence de graminées, très peu exigeantes en eau et de port libre. Elles apportent un aspect "naturel" aux espaces verts, mais restent concentrées sur une plate bande.

3.2.3.4. *Espace privé /espace public*

On pourrait penser que cette meilleure prise en compte des espaces verts tient à l'espace public, mais il s'avère qu'en proportion il est inférieur. La richesse de l'espace privé est quasiment nulle, mis à part quelques massifs de vivaces et du gazon. La richesse de l'espace public contraste avec la pauvreté de l'espace privé.

Dans l'espace privé se concentrent les végétaux horticoles et les surfaces engazonnées, ainsi que les arbres d'alignement, renforçant la vocation d'embellissement de ces espaces verts.

Ce n'est pas la zone regroupant le plus d'espaces verts qui présente le plus de diversité. Ce qui prime avant tout, c'est le concept utilisé. La zone de Cap Sud utilise par exemple le principe d'une coulée verte, qui apporte des espaces de qualité et de diversité, avec la plantation de végétaux forestiers adaptés au site.

3.2.4. Les entretiens

Les entretiens ont mis en avant que tout se passe suite à une volonté politique forte de la part des collectivités.

La quantité d'espaces verts n'est toujours pas un réflexe, ni une priorité. L'intérêt pour de nombreuses villes moyennes est l'attractivité pour les entreprises.

Un des faits majeurs en faveur de l'environnement et l'aménagement de ces zones est que les entreprises cherchent désormais à s'installer dans un cadre respectueux de l'environnement. Ceci est moins évident pour les zones commerciales. Il faut que les collectivités mettent en avant des avantages quant à la réduction des coûts et à la maîtrise maximale des espaces pour inciter la prise en compte des espaces verts.

La mise en place de normes réglementaires et de règles précises sont des craintes pour les collectivités. Beaucoup pensent qu'avec des mesures contraignantes les entreprises vont refuser de s'implanter sur leur territoire.

Les volontés supracommunales ont également favorisées la prise en compte des espaces verts. Il n'existe plus de lutte entre agglomérations pour attirer les investisseurs. On assiste même maintenant à une certaine émulation des territoires. Il ne s'agit plus vraiment d'une compétitivité, puisqu'en général, dans les cas de zones commerciales, les enseignes s'implantent quoiqu'il arrive. On assiste même au fait qu'une fois l'enseigne implantée d'autres, par concurrence, vont chercher à s'installer dans d'autres espaces de l'agglomération.

La démarche en faveur des espaces verts prend alors toute son importance. Si les clients commencent à se déplacer pour la qualité des espaces extérieurs, et non plus simplement pour les produits, le pari sera gagné. L'espace vert peut devenir un argument marketing au même titre que l'enseigne commerciale.

Le chemin est long entre un espace vert d'embellissement et un espace d'intérêt écologique.

3.3. CONCLUSION DES HYPOTHESES

3.3.1. Hypothèse 1

Il existe une augmentation de la surface des espaces verts dans les nouvelles zones commerciales.

On assiste en effet à une augmentation des espaces verts. A l'origine, ils ne trouvaient pas leur place dans ce type de zones et ils représentent maintenant environ 50% de la surface.

Ces espaces verts sont constitués d'arbres tiges (érables, frênes) et de vastes espaces herbacés, traités en pelouse.

Les espaces verts se concentrent sur le pourtour des zones d'activités.

Ceux de proximité sont constitués d'espèces horticoles (strate arbustive) et sont sévèrement taillés.

Les Zones d'Activités sont de type ouvertes et tous les espaces sont liés entre eux.

Il est à noter également que les espaces verts se concentrent sur le pourtour des Zones d'Activités, le cœur restant largement minéral, avec une vocation de stationnement.

Les végétaux indigènes sont sur la périphérie et peu visibles aux clients.

Le mélange des espaces privés et publics entraîne une différence de qualité. Les espaces privés sont plus pauvres. Les nouveaux concepts reviennent à créer des zones d'activités où tout est géré par la collectivité.

Cela permet une cohésion, une harmonie sur l'ensemble de la Zone d'Activités.

On va retrouver en quantité des plantations arborées, avec beaucoup d'arbres tiges apportant du volume et structurant l'espace. Cette strate est également celle présentant le plus de diversité.

Les espaces verts sont également complétés par des cheminements piétons, "irriguant" les sites.

La différence entre la végétalisation des lots et des espaces communs est très marquée. L'espace privé est très souvent végétalisé pour l'embellissement, avec des végétaux horticoles.

3.3.2. Hypothèse 2

On assiste à une uniformisation des espaces verts dans les nouvelles zones commerciales.

Au vue des différents critères caractérisant la qualité environnementale des espaces verts, les concepts sont respectés distance entre les bâtiments, traitement de la limite de l'espace privé.

Par contre la variété des espèces est insuffisante.

On retrouve dans les deux zones commerciales étudiées, des végétaux de type horticoles. On peut également relever quasiment les mêmes essences pour les végétaux les plus présents. La différence se fait au niveau de la strate arbustive et des vivaces avec beaucoup de végétaux horticoles.

On assiste à une uniformisation des espaces verts, de structures semblables. Les végétaux présents sont en quantité quasi-identiques.

On retrouve peu de diversité. La strate la plus riche reste la strate arborescente. Tandis que la strate arbustive, connue pour son intérêt pour l'avifaune, lui procurant nourriture et protection, garante également d'une certaine diversité, d'une vie biologique, est très peu développée. Lorsqu'elle est présente, c'est sous l'aspect de haies régulières ou de plates-bandes hermétiques entourées de voiries et recouvertes au sol de géotextiles non dégradables.

De même, les arbres isolés sont rares. Ce sont essentiellement des arbres d'alignement, taillés en arbres tiges. On les retrouvent à l'extérieur des zones, dans les bandes boisées.

D'une zone à l'autre, on retrouve les mêmes végétaux, les mêmes types de tailles régulières pour les arbustes, l'utilisation des mêmes matériaux standardisés.

Le ratio de variété est de 59 à 80%. Ce ratio correspond à la quantité de végétaux différents sur les deux zones. Mais lorsque l'on tient compte de la quantité de végétaux similaires, cette richesse diminue largement. Les végétaux semblables sont les plus présents.

Lorsque l'on regarde les résultats de la grille de qualité des espaces verts, on constate que les concepts sont respectés, les espaces verts sont ouverts, intégrés au site, et représentent une grande proportion. Mais ils ne sont pas diversifiés. On peut retrouver l'effet déjà évoqué d'alibi. Les espaces verts sont vus comme un équipement et son implantation répond à des ratios.

3.3.3. Hypothèse 3 :

L'entretien des espaces verts représente une part importante dans les nouvelles zones commerciales.

Pour l'entretien, il faut, pour chaque zone de 15 ha ; 5,4 (Vallée des Vignes) et 2,69 personnes par an (Cap Sud).

Pourtant, une des zones est plus riche. C'est celle qui demande le moins d'entretien. Ceci s'explique par la coulée verte, apportant une réelle diversité pour un entretien faible. Le cœur de la zone commerciale reste identique d'une zone à l'autre, restant très horticole.

La différence d'entretien se justifie pour la zone Cap Sud par la présence de vivaces, d'arbres d'alignements et de haies, en proportions beaucoup plus importantes sur la Vallée des Vignes. Ce sont des éléments gourmands en entretien et à vocation d'embellissement, avec un entretien très horticole.

Il est à noter que certaines opérations, telles que la tonte, représente un coût non négligeable. En plus d'être une action demandant beaucoup de moyens humains, c'est un élément de coût important. Si l'on regarde le coût financier de l'entretien des espaces verts, en ne considérant que la tonte, qui est l'entretien le plus courant sur les zones d'activités, on arrive à des coûts importants :

Tonte « classique » (12 interventions / an) = 0,38 € / m² (2,5 F / m²)

Fauche (2 interventions / an) = 0,23 € (1,5 F / m²)

Semis de prairie = 1 tous les 3 ans = 1,83 € / m² (12 F / m²)⁵³

Par exemple, pour Cap Sud, avec 36 844 m ² de gazon	14 000 €/an
et 29 728 m ² de prairie fleurie	6 837 €/an
soit	20 837 €/an

Pour la Vallée des Vignes avec 81 363 m ² de gazon	30 917 €/an
---	-------------

L'intérêt porté sur l'entretien des zones enherbées, uniquement en prairie fleurie, est alors flagrant.

⁵³ www.opusenvironnement.fr

3.4. SYNTHÈSE

Au vu des différents résultats, nous avons pu affirmer cette tendance à l'augmentation des espaces verts dans les zones commerciales, qui occupent de 40 à 50% de l'espace, la contrainte majeure demeurant le stationnement.

La diversité et la qualité des espaces verts reste un élément peu considéré. Dans l'espace privé elle n'est quasiment pas prise en compte et seules les variétés horticoles sont développées.

La différence de traitement entre espaces privés et publics est nette, de même pour la vocation des espaces verts. Dans l'espace privé, les concepts favorables à une meilleure intégration des zones d'activités commerciales à leur environnement sont développés, néanmoins le choix des végétaux demeure identique.

Le cœur de la zone commerciale a un important rôle d'embellissement tandis que l'extérieur assure la continuité écologique du site.

La structure des Zones d'Activités et l'organisation des strates demeurent inchangée ; pelouses et arbres tiges pour les grandes surfaces. La diversité de la strate arborée est plus marquée et plus présente. Les strates arbustives et herbacées présentent la plus faible diversité en ce qui concerne les plantes indigènes au site.

On retrouve d'une zone à l'autre les mêmes espèces horticoles qui prédominent sur un aspect quantitatif.

Lors des entretiens, les résultats ont révélés que la diminution de la fréquence d'entretien d'espaces comme les haies régulières, les arbres tiges et le gazon était un apport considérable quant à la quantité de travail nécessaire à l'entretien. Cette diminution de la fréquence d'entretien ne signifie pas forcément d'avoir des espaces de mauvaise qualité. On peut au contraire avoir des espaces de grande diversité et constitués d'espèces indigènes avec des coûts d'entretien moindres, puisque la gestion ayant été envisagée dès la conception du projet.

La gestion différenciée, qui a révélé par son utilisation dans des agglomérations telles que Rennes la possibilité d'entretenir plus d'espaces verts avec plus de diversité et moins de moyens, semble être la solution au manque de qualité des zones commerciales et peut être même des entrées de ville en général.

Nous avons pu constater en première partie que ces espaces sont en manque de lien avec le site, ce lien est un des concepts de la gestion différenciée.

Tout n'est pas négatif, loin de là. De nombreux efforts ont été fait grâce à la poussée de la demande en espaces verts des citoyens et des différentes études pointant du doigt la pauvreté des espaces périurbains.

Ces efforts doivent prendre en compte le fait cité par de nombreuses villes que la gestion différenciée est une solution de gestion adaptée, professionnelle et écologique. Il ne s'agit pas d'un laisser aller.

CONCLUSION

Avec de 50 à 60 % de l'espace couvert, on peut dire que les espaces verts ont une place conséquente dans les zones d'activités commerciales.

Ce mémoire a permis d'acquérir des proportions quant à la présence des espaces verts, à l'importance qu'ils représentent, ainsi qu'à leur composition par rapport à une organisation reposant essentiellement sur l'automobile et les places de stationnement.

Au vu des résultats, les concepts en lien avec une recherche de valorisation d'une démarche environnementale sont présents. Les zones commerciales sont conçues avec un souci d'intégration au site.

Les concepts assurant une meilleure circulation des espèces au sein des zones sont également présents. Les espaces sont ouverts sur leur environnement. On assiste également à la valorisation du déplacement piétonnier, avec des allées spécifiques.

Il existe une réelle prise en compte des espaces verts. Une zone se crée avec une association entre urbaniste et paysagiste. La cohérence de l'ensemble est alors effective. Les espaces verts ont alors toute leur place au sein des Zones d'Activités Commerciales.

On peut également constater que, bien que présents, les espaces verts sont souvent similaires. On retrouve les mêmes végétaux, en quantités importantes. Ajoutés à ce problème d'uniformisation, les temps d'entretien sont conséquents. Les villes n'ont pas que ces espaces à entretenir. De manière générale, les espaces verts augmentent, mais les moyens des collectivités ne suivent pas forcément.

L'organisation du site met également en avant les faiblesses de ces espaces. Seul l'espace public a un aménagement dépassant la simple ambition d'embellissement. Pourtant, l'intérêt écologique des espaces verts dans de telles zones semble être une solution d'avenir.

Ces espaces concentrent beaucoup d'éléments négatifs pour l'environnement, à savoir, la concentration des véhicules avec l'émission de particules, des problèmes de qualité des eaux de ruissellement avec les surfaces en parking imperméables,...

La recherche de moyens permettant une meilleure gestion, à la fois des espaces et des personnels semble être la solution.

La gestion différenciée a alors toute sa place dans ces zones d'activités commerciales.

On peut également étendre cette réflexion à l'espace périurbain en général. C'est un espace de transition entre ville et campagne, où la prise en compte des sites a

souvent été délaissée. La gestion différenciée serait alors un apport pour ces espaces et les espaces verts dépasseraient alors le simple cadre de l'embellissement. Cette réflexion peut également s'approfondir sur l'ensemble d'une zone d'activités.

Ces éléments vont s'ajouter aux phénomènes de manque d'eau, de gestion raisonnée des ressources, ainsi que de la diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Si la gestion différenciée s'est affirmée dans des espaces tels que les parcs périurbains, les friches urbaines, elle n'est pas forcément évidente dans les zones d'activités. Pourtant ces espaces connaissent une augmentation importante avec des surfaces de plus en plus étendues. Il peut, peut être, s'avérer opportun d'étendre cette pratique à l'ensemble de l'espace périurbain.

ANNEXES 1**Questionnaire :**

Existe-t-il une différence entre espace privé et espace public aux seins des zones d'activités pour la végétalisation ?

Existe-t-il des évolutions entre projet et gestion au niveau des espaces verts ?

Préverdissement / surplantation / remplacement de végétaux ?

Qui désire des espaces verts, pour qui ? Entreprises, aggro, population ?

Les espaces verts publics sont-ils souvent considérés comme perdus ?

Existe-t-il des différences entre les zones d'activités en général, industrielles et l'urbanisme commercial ?

Quel est votre avis personnel sur les espaces verts, alibis, bonne conscience ou intérêt qualitatif écologique ?

Qu'est ce qui peut empêcher la mise en place d'un plan paysager ? Contrainte, investissements ?

Quels sont les modes d'entretien ?

Classique ou différenciée ?

Plan de gestion annuel ?

Comment estimez-vous les différents ratios, quels peuvent être les évolutions ?

- CES (Coefficient d'Emprise au Sol)
- COS (Coefficient d'Occupation des Sols)
- Ratios (%) de répartition des surfaces entre espaces :
 - bâtis
 - verts
 - piétons et vélos
 - automobiles
- Ratio d'imperméabilisation des sols (%)
- part réservée aux espaces plantés
- surface construite et de voiries
- part maximum des surfaces imperméables
- ratio de conservation des plantes d'origine
- Part réservée à la strate arbustive
- Taux de construction
- Le nombre de niveau théorique

Documentation :

- Le rapport de présentation du PLU
- Cahier des charges
- Règlement de PAZ
- Ratios
- Carte, typologie des espaces verts

Quels sont les futurs projets ?

Le public demande-t-il des espaces plus libres ?

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire	92
--------------------------	----

TABLE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de la Vallée des Vignes dans l'agglomération Amiénoise	59
Carte 2 : Localisation de Cap Sud dans l'agglomération Castelloussine	60
Carte 3 : Cartographie de la Vallée des Vignes	71
Carte 4 : Cartographie de Cap Sud	72

TABLE DES TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Les critères de qualité des espaces verts	64
Tableau 2 : Les ratios en espaces verts des zones d'activités	70
Tableau 3 : Résultats des critères d'évaluation qualitatifs	74
Tableau 4 : Végétaux présents sur les deux sites analysés	76
Tableau 5 : Vallées des Vignes – AMIENS	78
Grille d'analyse du temps d'entretien par rapport au surfaces estimées	
Tableau 6 : Cap Sud – CHÂTEAUROUX	79
Grille d'analyse du temps d'entretien par rapport au surfaces estimées	
Schéma 1 : La gestion différenciée et ces différents enjeux	23
Schéma 2 : Représentation des enjeux d'un projet d'urbanisme	36
Schéma 3 : Les relations entre les zones d'activités et leur environnement	63
Diagramme 1 : Répartition des surfaces, zones d'activités Vallée des Vignes	73
Diagramme 2 : Répartition des surfaces, zones d'activités Cap Sud	73
Diagramme 3 : Composition des espaces verts, zones d'activités Vallée des Vignes	74
Diagramme 4 : Composition des espaces verts, zones d'activités Cap Sud	74

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

- Atelier Pierre GIRARDIN, 2004 – *Paysage et aménagement urbain, note de synthèse* ; Centre de documentation de l'urbanisme, Paris, 90p.
- CERTU, 1999 – *Chartes d'urbanisme commercial – leur contenu, les premiers enseignements* ; Collection du CERTU, Paris ; 96p.
- CERTU, 2001 – *Composer la nature en ville* ; Collection du CERTU, Paris; 360 p.
- CERTU, 2002 – *Villes moyennes : nouveaux enjeux – Chalon-sur-Saône en projets* ; Collection du CERTU, Lyon ; 240 p.
- CHALAS Yves, *Villes Contemporaines* ; Ed. Cercle d'art, 208 p.
- DE VILMORIN Catherine, 1976 – *La politique d'espaces verts* ; Centre de recherche d'urbanisme ministère de la culture et de l'environnement, Paris; 439 p.
- DONADIEU Pierre, 1998 – *Campagnes urbaines* ; Editions Actes Sud / ENSP; 219 p.
- DONADIEU Pierre, 2002 – *La société paysagiste* ; Editions Actes Sud / ENSP; 149 p.
- DREUILHE Henri, 1981, *Le desserrement industriel et l'aménagement des zones d'activités en Seine Saint Denis*, thèse, 512 p
- HERVIEU Bertrand, VIAR Jean, *Au bonheur des campagnes* ; Les éditions de l'Aube, Paris, 1996, 116 p.
- LYNCH Kevin, 1971 – *L'image de la cité* ; Editions Dunod, Paris; 222 p.
- LARCHER J-L DUBOIS M.N., 1995 – *Aménagement des espaces verts urbains et du paysage rural* ; Editions Lavoisier TEC&DOC, Paris; 337 p.
- LEBLANCHE Philippe, GUENANCIA-BREGER, 2000, *Les zones d'activités* ; Voiron : la Lettre du cadre territorial, Paris, 76 p.
- FNSAFER, 2004 – *La fin des paysages ? Livre Blanc pour une gestion ménagère de nos espaces ruraux* ; SAFER, Paris 49 p.

- GENOT J.C., 2003 - *Quelle éthique pour la nature ?*, Edisud, 191p.
- GRAVIER Jean-François, 1972, *Paris et le désert français en 1972* ; Flammarion, Paris, 284 p.
- GUENIOT Yves, 1974, *Des zones industrielles vers les parcs d'activités : étude, réalisation, évolution des zones industrielles*, Breger-Levrault, Paris, 438 p.
- MAILLIET Laurent, BOUGERY Corinne, 1993 - *L'arboriculture urbaine* ; Collection mission du paysage - Institut pour le développement forestier, Paris ; 320p.
- MERLIN et CHOAY, 2000 - Dictionnaire de l'Aménagement et de l'urbanisme
- Ministère de l'Équipement, des Transports et du logement, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 1999 - *Ville et écologie. Bilan d'un programme de recherche* ; Paris; 178 p.
- PANERAI / DEMORGON / DEPAULE 1999 - *Analyse Urbaine* ; Parenthèses, Marseille ; 189 p.
- La lettre du cadre territorial, 1998 - *Le management environnemental* ; Editions de « Lettre du cadre territorial », Voiron ; 122p.
- LALLI P., Natures en tête, musée ethnographique, GHK édit, Neuchâtel, 1996.
- Le moniteur, 2002 - *Projets Urbains en France* ; Editions du Moniteur, Paris; 208p.
- LOISEAU J.M., TERRASSON F., TROCHEL Y., 1993 - *Le paysage urbain* ; éditions Sang de la terre, Paris; 198 p.
- SANSIOT Pierre - *La gloire des jardins publics*, Centre d'Etudes Sociologiques Grenoble, rapport de recherche pour la DRAST, ministère de l'équipement, 1992 120p.
- SCHRÖDER Thies, 2002 - *Changement de décor - Le paysage contemporain en Europe* ; Editions Le moniteur, Paris ; 183 p.
- SOULIER Louis, 1977 - *Espaces verts et urbanisme* ; Centre de recherche d'urbanisme, Paris; 329 p.
- STEFULESCO, 1993 - *Urbanisme végétal* ; Institut pour le Développement Forestier, Paris ; 323 p.

OMAS François, Blanc Jean-Noël, BONILLA Mario, 2003 – *Les grands ensembles, une histoire qui continue...* ; Publications de l'université de Saint-Étienne, Saint-Étienne; 360 p.

OMAS François (Coordinateur), 1999 – *Espaces publics, architecture et urbanité de part et d'autre de l'atlantique* ; Publications de l'Université de Saint-Étienne; 268 p.

VEYRET Yvette, 2000 – *Géo-environnement* ; Armand Colin 2^{ème} édition, Paris ; 186p.

Revue

La mise au vert des parcs d'entreprises – Le Moniteur, N° 5298, 10 Juin 2005, p.54-57

Un parc actif pour revitaliser le quartier - Le Moniteur, N°5286 Mars 2005, p.54-55

Etre un hublot : Nicolas Michelin – AMC, N°146, Octobre 2004, p61 – 62
 Ensauvager nos jardins, MARGAT Claire – revue Les carnets du paysage - Jardinier, Editions Actes SUD / Ecole Nationale Supérieure du Paysage, N°9 et 10, juin 2003

Le retour du sauvage dans les parc publics : un nouveau jardinage, AGGÉRI Gaëlle et DONADIEU Pierre – revue Les carnets du paysage - Jardinier, Editions Actes SUD / Ecole Nationale Supérieure du Paysage, N°9 et 10, juin 2003

BERSANI Catherine, THAUD Bernard, Octobre 2000 – *Le paysage et les services de l'Équipement* ; Paysage et Aménagement

Un paysage ou vivre : Garrett Eckbo, 1910-2000 – revue Les carnets du paysage, Actes SUD / Ecole Nationale Supérieure du Paysage, N°6, Automne/Hiver 2000

Le paysage entre art et science 1, dépeindre – revue Les carnets du paysage, Actes SUD / Ecole Nationale Supérieure du Paysage, N°2, Hiver 1998

Le paysage comme espace public – revue Les carnets du paysage, Actes SUD / Ecole Nationale Supérieure du Paysage, N°1, printemps 1998

Lieux de représentation, SALLES Sylvie, revue Les carnets du paysage, Actes SUD / Ecole Nationale Supérieure du Paysage, N°1, printemps 1998

_ARCHER Gérard, Sénateur, *La gestion des espaces périurbains*, - Commission des Affaires économiques et du Plan, Rapport d'information 415 - 1997 / 19981998

Patrick Bertholon ; *Le paysage construit, un parcours ; Technique et Architecture* n°370 ; 1997

FOLLEA Bertrand, Février 1995 – *La ville régénérée à la source de ses vides*. P + A n°30.

La ville – revue Le courrier du CNRS, Centre National de la Recherche Scientifique, N°81, Eté 1994, p.40 – 44

Colloque européen de Strasbourg sur la gestion différenciée, 1994

CETUR (Bagneux), *Végétal et entrées de villes*, 1993

Fonder la ville de l'espace public, CHEMETOFF Alexandre, *Ville – Architecture* N°5,

Le paysage : le mot la chose ; revue de géo de Lyon 69 n°4

Textes de loi

Dupont Ambroise sénateur dans l'article L. 111-1-4 du code de l'urbanisme lors du vote de la loi n° 95-101 du 2 février 1995

Art. 315-1 du Code de l'Urbanisme

Enquêtes

Enquête exclusive du cabinet Tremplin pour Jardin & Paysage, « *La nature en ville. L'opinion des citoyens sur les espaces verts urbains* », 2002

Internet

www.iaurif.org - Maillage urbain, maillage naturel : du zonage à l'écosystème - 4/11/2004

www.ville-rennes.fr - La démarche de la ville de Rennes en matière d'entretien du patrimoine vert - 4/11/2004

www.angers.fr - site de la ville de Angers - 25/10/2004

www.mairie-nantes.fr - site de la ville de Nantes - 25/10/2004

www.bruxelles.be - site de la ville de Bruxelles - 15/11/2004

www.opusenvironnement.fr - site des Chantiers Nature ECOZONE - 13/12/2004

www.oree.org - Entreprises et collectivités partenaires pour l'environnement- 29/11/2004

www.ademe.fr - site de l'ADEME - 12/03/2005

www.gestiondifferentiee.org - site de la mission gestion différenciée de 2000 – 18/01/2005

www.capitale.gouv.qc.ca, les entrées de villes au québec – 24/02/2005

Rapports

DANHUYER Florence, 2002 – Sortir les jardins collectifs de l'ombre pour révéler la ville : les jardins collectifs sont-ils un moyen d'aménager l'espace urbain ? ; Mémoire de recherche DEA, 116 p.

MALARD Vincent, 2002 – La prise en compte de la nature dans l'aménagement urbain – Evaluation de la trame verte de Saint-Pierre-des-Corps ; Mémoire de recherche DEA, 159 p.

BELE Richard, 1999 – Les modifications du paysage urbain. Proposition pour une évaluation quantitative des transformations paysagères en tissu urbain péricentral ; Mémoire de recherche DEA

KERBOUC'H Anne, 1999 – Structure verte et forme urbaine durable : Etude de la ville compacte ; Mémoire de recherche DEA

DREUILHE Henri, 1981, Le desserrement industriel et l'aménagement des zones d'activités en Seine Saint Denis, thèse, 512 p.