Comment intégrer du végétal dans le tissu urbain dense existant ? À travers l'exemple de la ville de Lyon et du Nouveau Plan de Végétalisation

Roxane Riou-Fougeras

▶ **To cite this version:**

Roxane Riou-Fougeras. Comment intégrer du végétal dans le tissu urbain dense existant ? À travers l'exemple de la ville de Lyon et du Nouveau Plan de Végétalisation. Sciences agricoles. 2013. dumas-00934134

HAL Id: dumas-00934134

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00934134

Submitted on 21 Jan 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AGROCAMPUS OUEST
CFR Angers
2 rue André Le Nôtre
49045 ANGERS Cedex 08

Ville de Lyon
Direction des espaces verts –
Pôle aménagements des paysages urbains
198 av Jean Jaures 69007 LYON

Mémoire de fin d'Études

Diplôme d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage

Année universitaire : 2012-2013
Spécialité : Paysage
Spécialisation ou option : Ingénierie du territoire

Comment intégrer du végétal dans le tissu urbain dense existant ?

A travers l'exemple de la ville de Lyon et du Nouveau Plan de Végétalisation.

Par : Roxane RIOU-FOUGERAS

Devant le jury : Soutenu à Angers le : 03/10/2013

Sous la présidence de : Mme Fanny ROMAIN
Maître de stage : Mme Magali ROGEL
Enseignant référent : Mr Hervé DAVODEAU

Volet à renseigner par l'enseignant responsable de l'option/spécialisation ou son représentant
Bon pour dépôt (version définitive) ❑
Autorisation de diffusion du mémoire : Oui ❑ Non❑
Date …./…/… Signature :

"*Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST".*

Fiche de confidentialité et de diffusion du mémoire

Cadre lié à la confidentialité :

Aucune confidentialité ne sera prise en compte si la durée n'en est pas précisée.

Préciser les limites de la confidentialité [(2)] **:**

Confidentialité absolue *(ni consultation, ni prêt)* ☐ oui ☐ non

Si oui ☐1 an ☐5 ans ☐10 ans

Le maître de stage[(4)]**,**

Cadre lié à la diffusion du mémoire :

A l'issue de la période de confidentialité et/ou si le mémoire est validé diffusable sur la page de couverture, il sera diffusé sur les bases de données documentaires nationales et internationales selon les règles définies ci-dessous :

Diffusion de la version numérique **du mémoire** : ☐ oui ☐ non

Référence bibliographique diffusable[(3)] : ☐ oui ☐ non

Résumé diffusable : ☐ oui ☐ non

Mémoire papier consultable sur place : ☐ oui ☐ non

Reproduction autorisée du mémoire : ☐ oui ☐ non

Prêt autorisé du mémoire papier : ☐ oui ☐ non

…….

Diffusion de la version numérique **du résumé** : ☐ oui ☐ non

↳ *Si* oui, l'auteur[(1)] complète l'autorisation suivante :

Je soussigné(e) ,
propriétaire des droits de reproduction dudit résumé, autorise toutes les sources bibliographiques à le signaler et le publier.

Date : *Signature :*

Rennes/Angers, le

L'auteur[(1)]**,**

L'enseignant référent
ou son représentant

(1) auteur = étudiant qui réalise son mémoire de fin d'études
(2) L'administration, les enseignants et les différents services de documentation d'AGROCAMPUS OUEST s'engagent à respecter cette confidentialité.
(3) La référence bibliographique (= Nom de l'auteur, titre du mémoire, année de soutenance, diplôme, spécialité et spécialisation/Option)) sera signalée dans les bases de données documentaires sans le résumé.
(4) Signature et cachet de l'organisme

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier la ville de Lyon et Magali Rogel, responsable du pôle aménagements des paysages urbains, pour m'avoir accueillie durant ces 6 mois de stage et pour la confiance qu'ils m'ont accordée. Ce stage m'a permis d'avoir un aperçu sur toute la filière paysage en France, j'ai pu travailler sur tous les composants du projet de paysage : de la maîtrise d'ouvrage à l'entretien en passant par le chantier.

Merci également à tous les membres du service PAPU, y compris ceux qui sont partis, pour les bons moments que j'ai passé à leur côté, mais aussi pour leur aide, leurs bons conseils et pour m'avoir fait découvrir la gestion de chantier et montrer leurs projets. Pour la finalisation de ce mémoire, je souhaite remercier en particulier Didier et Emilie pour leurs remarques pertinentes, les nombreuses relectures et leur soutien. Je remercie également Laetitia pour sa bonne humeur tous les jeudis après-midi. Enfin je n'oublie pas ceux qui travaillent au parc et que je n'ai pas pu croiser autant mais qui ont toujours répondu positivement à mes sollicitations, ainsi que tous les membres de la direction des espaces verts qui ont pu m'apporter leur aide.

Merci à Noémie pour son sourire et son aide tout au long de ce stage, je lui souhaite une très grande réussite pour l'année à venir.

Merci à Miguel, Fabien et Benjamin de Coloco pour m'avoir incluse dans leur travail et les visites très enrichissantes en leur compagnie, et pour m'avoir rappelé à quel point un projet de paysage peut être passionnant dans une période de flou.

Merci à Hervé Davodeau, mon tuteur de stage pour avoir répondu à mes questions, pour ses conseils et le temps qu'il m'a accordée.

Merci enfin à Maxime, Elsa et Yassine pour leur incrustation furtive dans ce mémoire, et à Marine sans qui cette année aurait été bien différente.

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements I
Table des matières II
Liste des illustrations III
Liste des annexes IV
Glossaire V
Liste des abréviations V

Introduction 1

I Panorama de La ville de lyon, du béton au végétal 4
I.1 Situation de l'agglomération Lyonnaise et évolution 4
1.1.1 Une situation géographique particulière entre fleuves et montagnes donnant à la ville de multiples visages 4
1.1.2 Développement des grandes infrastructures 6
1.1.3 A la reconquête des espaces publics 7
I.2 Le Végétal à Lyon aujourd'hui 8
I.2.1 Les espaces verts de Lyon dominés par le parc de la Tête d'Or 8
I.2.2 L'apport des parcelles privés sur le domaine public 9
I.2.3 De 1996 à 2013, du plan de végétalisation à son renouvellement 12

II Un outil pour créer des liaisons vertes urbaines 15
II.1 Les objectifs, enjeux et démarche du Nouveau plan de végétalisation 15
2.1.1 Objectifs et enjeux 15
2.1.2 Une démarche qui propose de créer des liaisons entre parcs urbains 15
2.1.3 Un document politique 17
2.1.4 La philosophie du Nouveau Plan de Végétalisation 17
II.2 périmètres et exemples de préconisations 19
2.2.1 Démarche d'identification des périmètres 19
2.2.2 Un outil qui agit essentiellement sur la rue 23
2.2.3 Retour critique sur le Nouveau Plan de Végétalisation 26

III Des outils politiques à la participation citoyenne 27
III.1 Créer des réseaux dans la ville 27
3.1.1 Formes des espaces verts dans la ville : lieu, aire et réseau 27
3.1.2 Végétaliser les rues 27
III.2 D'autres outils d'intégration du végétal dans la ville 30
3.2.1 S'appuyer sur les outils juridiques 30
3.2.2 Saisir des opportunités 31
3.2.3 Innover 32
III.3 Faire de ces initiatives une démarche participative, voire spontanée 32
3.3.1 Inciter les habitants à participer à la végétalisation de la ville 32
3.3.2 Laisser faire 33

Conclusion 35

Bibliographie 37

Sitographie 38

Annexes 39

LISTE DES ILLUSTRATIONS

figure 1 : Liaisons vertes de l'agglomération Lyonnaise 1
figure 2 : Profil thermique urbain et identification d'un ICU 2
figure 3 : Carte de situation de Lyon 3
figure 4 : Les grands éléments paysagers de la ville de Lyon sur la carte de densité de population de 2010 4
figure 5 : les arrondissements de Lyon 5
figure 6 : Photographies de paysages urbains Lyonnais 5
figure 7 : Photographies de l'entrée du tunnel de fourvière côté ville et de l'autoroute A7 sur la rive droite du Rhône 6
figure 8 : Place des Terreaux en 2013 7
figure 9 : Exemples d'espaces verts à Lyon 8
figure 10 : Carte des espaces verts de Lyon en juin 2013 9
figure 11 : Carte du végétal dans Lyon à partir d'une orthophoto de 2009 10
figure 12 : Les balmes de Fourvière depuis les balmes de la Croix-Rousse, un paysage typiquement Lyonnais 11
figure 13 : Représentation des trois types de végétations localisées dans Lyon 12
figure 14 : Exemple d'étude d'aménagement du Plan de végétalisation par la suite réalisée: Montée du lieutenant Allouche, 1er. 13
figure 15 : Fresque du mur des Canuts après 1997 14
figure 16 : Fresque du mur des Canuts en 2013 : augmentation de la place du végétal 14
figure 17 : Liaisons vertes de l'agglomération Lyonnaise 16
figure 18 : Liaisons vertes de la ville de Lyon, révision du PLU-H du Grand Lyon 16
figure 19 : Liaisons urbaines existantes et d'étude du NPV 17
figure 20 : Paysages de Lyon d'après le Nouveau Plan de Végétalisation 18
figure 21 : Exemples de séquences et photographies des différents périmètres 20
figure 22 : Typologies des espaces du périmètre 1/4 21
figure 23 : Exemples de zones d'interventions dans le périmètre 1/4 avec phasage et début de préconisations 22
figure 24 : Modèle de fiche action sur l'exemple du débouché du tunnel de la rue terne, 4ème 23
figure 25 : Exemple de préconisations sur la rue de la figure 23 24
figure 26 : Exemple de préconisations sur un boulevard du 8ème arrondissement 25
figure 27 : Exemple de rues et avenues végétalisées à Lyon 26
figure 28 : Photographie aérienne de la coulée verte dans les Hauts-de-Seine 27
figure 29 : Suppression des stationnements en épis rue appolinaire, Lyon 9ème avant/après 28
figure 30 : Réaménagement imaginé d'une rue à San Francisco 28
figure 31 : Rues du Viertel à Brême 29
figure 32 : Schéma d'une rue avec des frontages 29
figure 33 : Frontage stérile contre frontage jardin à Londres 29
figure 34 : Frontage d'une copropriété du boulevard des Canuts, Lyon 4ème 30
figure 35 : Influence du PLU 30
figure 36 : La reconquête de friches urbaines : Lisbonne et le parc Blandan à Lyon 31
figure 37 : La reconquête des voies ferrées : L'ancienne voie du tramway à Lyon 5ème 31
figure 38 : La reconquête des voies ferrées : La High-line à New-York 31
figure 39 : Mur végétalisé Annonciade, Lyon 32
figure 40 : Park(ing) Day 33
figure 41 : Tags en mousse 33
figure 42 : Incredible edible et roses trèmières à Angers 34
figure 43 : Usine RVI et Paulownia dans un mur à Lyon 35

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Comparaison Du Plan De Lyon De Gadagne De 1773 Avec Une Photo Satellite De 2012 40
Annexe II : Densité De Population De Lyon 41
Annexe III : Couverture Végétale De Lyon 42
Annexe IV : Npv, Extraits Du Périmètre 5/9 : Typologie 43
Annexe V : Npv, Extraits Du Périmètre 5/9 : Schéma De Concept Du Périmètre 44
Annexe VI : Npv, Extraits Du Périmètre 5/9 : Séquences Ouest 45
Annexe VII : Npv Extraits Du Périmètre 5/9 : Sequences Est 46
Annexe VIII : Npv Extraits Du Périmètre 5/9 : Liaisons PotentiellEs 47
Annexe XIX : Npv Extraits Du Périmètre 5/9 : Séquence 5/9 A, Prescriptions 48
Annexe X : Npv Extraits Du Périmètre 5/9 : Séquences 5/9, Exemple De Fiche Action 49
Annexe XI : Npv Extraits Du Périmètre 5/9 : Séquences 5/9, Exemple De Fiche Action 50
Annexe XII : Plan Des Parcs Et Jardins De Lyon 2013 51

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

ICU : Ilots de Chaleur Urbains

INRA : Institut national de recherche agronomique

NPV : Nouveau Plan de Végétalisation

PLU-H : Plan Locale d'Urbanisme et de l'Habitat

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

GLOSSAIRE

Albédo : Rapport de l'énergie solaire réfléchie par une surface à l'énergie solaire incidente, il a une valeur comprise entre 0 et 1. Plus un corps a un albédo élevé, plus celui-ci est réfléchissant.

Balme : Dans la région lyonnaise, les balmes désignent tous coteaux escarpés, pentes ou talus.

Confluence : Zone de rencontre entre un fleuve et son affluent. Quartier lyonnais sur l'ancienne zone industriel de la presqu'île.

Corridor écologique : Espace reliant des écosystèmes ou des habitats naturels, qui permet le déplacement des espèces ainsi que le brassage génétique de leurs populations.

Densification : Augmentation de la population au km² et donc également des constructions qui deviennent plus rapprochées et/ou plus hautes.

Densité de population : Nombre d'habitants au km².

Grand Lyon : Communauté urbaine regroupant 58 communes de la région lyonnaise. Son président est le maire de Lyon.

Liaison verte : Pour cette étude, nous considérons comme liaison verte un couloir végétalisés au moins partiellement permettant des transports en modes doux (vélo, piéton).

Perméabilité : Capacité d'un corps à laisser traverser un liquide ou un gaz, ici on considérera généralement l'eau.

Skyline : Utilisé en particulier pour désigner l'horizon urbain dessiné par les grattes-ciels et immeubles, il est unique à chaque ville.

Trame verte et bleue : Outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer. (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie).

Urbalyon : Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération Lyonnaise.

Vivier d'opérations : Ensemble d'espaces (parcelles, places, jardins) à Lyon qui pourraient être réaménagés dans les mandats à venir.

Zone urbaine : Ensemble de communes sur lequel on trouve une zone de bâti continu, c'est-à-dire un espace au sein duquel il n'y a pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions et dans lequel résident au moins 2.000 habitants (Insee).

INTRODUCTION

La population mondiale augmente, et avec elle la population des villes. En 1800, à peine 2% de la population mondiale vivait dans une zone urbaine, elle dépasse les 50% en l'an 2000.[1] D'après l'ONU la population mondiale atteindra les 8 milliards en 2025 pour 6 milliards et demi de citadins.[2] Paradoxalement, pour nourrir autant d'êtres humains, il est essentiel de limiter l'étalement urbain au profit des zones agricoles. Pour répondre à cette expansion, les zones urbaines devront être denses. Mais qui dit densifier ne dit pas forcément milieu imperméable coincé entre de hauts buildings.

En effet, en parallèle à cette nécessité de densification urbaine, de nombreux enjeux apparaissent, les villes doivent faire face à des problématiques nouvelles d'ordres sociales, environnementales, climatiques et aux origines diverses et qui convergent toutes vers un même élément.

Le grenelle de l'environnement de 2010 a initié les trames vertes et bleues à l'échelle national avec comme enjeux de reconstituer un réseau écologique cohérent. Les trames vertes et bleues se déclinent localement à travers les documents d'urbanisme tels que le SCoT et le PLU qui projettent la création de liaisons vertes ou de corridors écologiques à l'intérieur des villes, comme le montre l'exemple du PLU-H du Grand Lyon actuellement en révision (figure 1). Comment ces corridors généralement représentés par des flèches sur des cartes schématiques peuvent-ils être traduits en aménagements concrets dans des milieux imperméables et disposant de peu d'espaces libres ?

Les habitants demandent une amélioration de leur cadre de vie. On ne compte plus les études qui montrent le désir de nature exprimé par les citadins ou encore les nombreux bienfaits que la nature apporte à la vie en ville, et dont l'IFPRA a fait un résumé (Konijnendijk CC et al., 2013). Cependant plus de nature en ville et densification semble s'opposer, Est-il possible de concilier les deux, comment et sous quelles formes ?

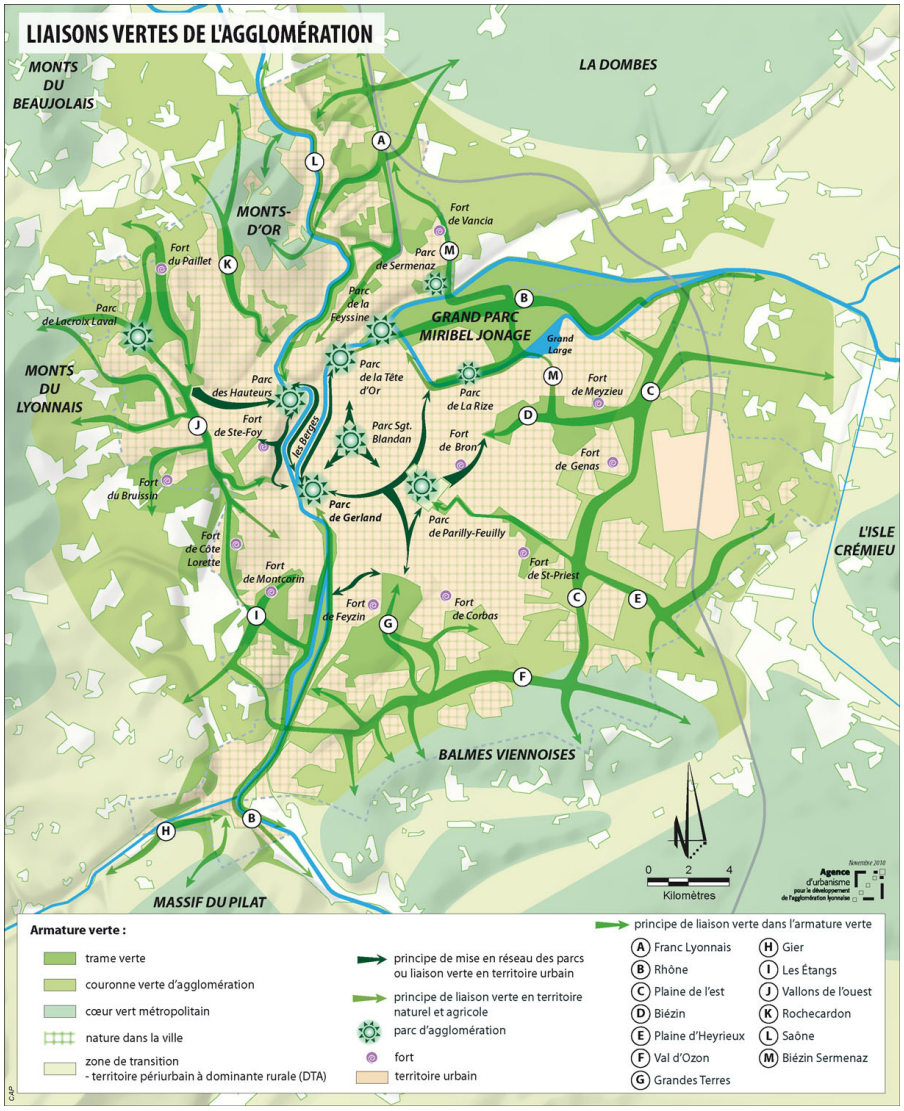


figure 1 : Liaisons vertes de l'agglomération Lyonnaise (SCoT de l'agglomération Lyonnaise, DOG, 2010)

INTRODUCTION

Les changements climatiques rendent les villes difficiles à vivre par période du fait des îlots de chaleur urbains (ICU) qui ont été observés par Luke Howard à Londres pour la première fois. Il met en évidence de fortes différences entre les températures mesurées en site urbain et les températures des campagnes environnantes ou des parcs (figure 2). De nombreux facteurs agissent sur la présence d'un ICU comme l'albédo, les matériaux, la densité du bâti et de surfaces imperméables, la présence de parc ou de végétation, les arbres d'alignement par exemple participent à lutter contre les ICU. (Agences d'urbanismes de Rhône-Alpes, 2010) Il est ainsi possible de le ressentir facilement soi-même : en été en se promenant en ville, entre une rue sans arbres et une rue ombragée par le feuillage, on perçoit nettement la différence de température.

Comment limiter la formation des îlots de chaleur urbains dans les milieux denses que sont les villes ?

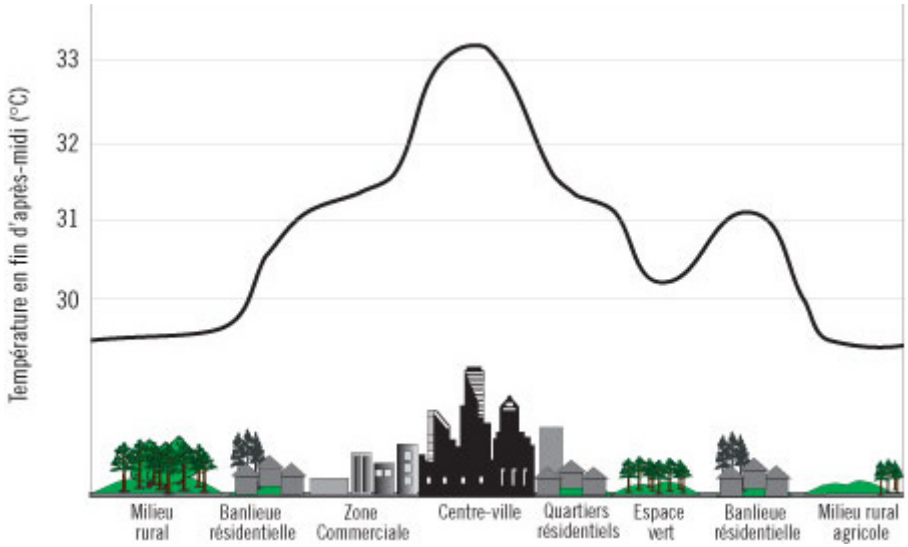


figure 2 : Profil thermique urbain et identification d'un ICU (http://www.rncan.gc.ca)

Pour répondre au besoin de nature en ville des habitants, créer des liaisons vertes dans la ville ou combattre les îlots de chaleur urbains, une solution commune apparaît parmi les différentes solutions existantes: introduire du végétal dans la ville.

C'est ce sur quoi la ville de Lyon (figure 3), 3ème plus grande ville de France avec 485 000 habitants et 2ème plus densément peuplée parmi les 10 villes les plus peuplées de France avec plus de 10 000 habitants/km² travaille actuellement avec la réalisation du Nouveau Plan de Végétalisation, un document définissant des grandes orientations pour Lyon et le Grand Lyon et des projets de végétalisation à différentes échelles.

Ce qui nous amène à nous demander : Comment intégrer du végétal dans un tissu urbain dense existant ?

A travers l'exemple de la ville de Lyon, nous partirons du contexte urbain local et de ses spécificités, notamment en étudiant la place du végétal afin de comprendre l'évolution qui a conduit la ville à définir de nouveaux enjeux en matière de végétalisation.

Puis nous nous intéresserons à l'outil en cours de création qu'est le Nouveau Plan de Végétalisation (NPV) et comment il va agir sur l'intégration du végétal dans le tissu Lyonnais en créant des liaisons vertes.

Enfin nous aborderons cette question de manière plus générale autour d'autres exemples et nous verrons comment il est possible d'intégrer du végétal en milieu urbain, en s'appuyant sur les réseaux humains existants mais aussi d'autres moyens d'action permettant cette intégration, et donc les différentes formes de végétalisation en tissu urbain.

figure 3 : Carte de situation de Lyon
(Roxane Riou-Fougeras, 2013)

I PANORAMA DE LA VILLE DE LYON, DU BÉTON AU VÉGÉTAL

I.1 SITUATION DE L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE ET ÉVOLUTION

1.1.1 Une situation géographique particulière entre fleuves et montagnes donnant à la ville de multiples visages

La ville de Lyon se situe dans un carrefour géographique entre la vallée du Rhône et les massifs montagneux central et alpin, implantée à la confluence du Rhône et de son affluent la Saône. Cette situation particulière a modelé la ville au cours de l'histoire en créant de multiples contraintes à son établissement et a ainsi dirigé son expansion. La confluence des deux fleuves créent une presqu'île qui est devenu le coeur de la ville, au nord et à l'est les collines créent des promontoires à l'abri des crues mais présentent aussi de fortes déclinivités, à l'ouest et au sud, la plaine du Rhône s'étend, large et plate.

Ces contraintes ont participé à façonner la ville telle qu'elle est aujourd'hui avec ses éléments spécifiques (figure 4).

A l'antiquité, la ville est ainsi limitée aux plateaux, puis aux berges de Saône qui forment aujourd'hui le quartier très dense du vieux Lyon. l'Église a protégé pendant longtemps les pentes (appelées aussi balmes à Lyon) de Fourvière et de la Croix-Rousse en les maintenant inconstructibles et jusqu'au XVIIIème siècle la ville se limite à la presqu'île et au quartier du vieux Lyon à cause des crues des fleuves. Les pentes de la Croix-Rousse seront en partie conquises plus tard, mais une grande partie des balmes lyonnaises restera inconstructible. Elles se peupleront de massifs forestiers entrecoupés par des murs de soutènement permettant le passage de voiries et protégeant les constructions des risques de glissement de terrain. Une partie des marais de la plaine est alors asséchée et la presqu'île est agrandie. Les multiples aménagements hydroélectriques du Rhône le canalisent et permettent la conquête de sa plaine et l'expansion de la ville.[4]

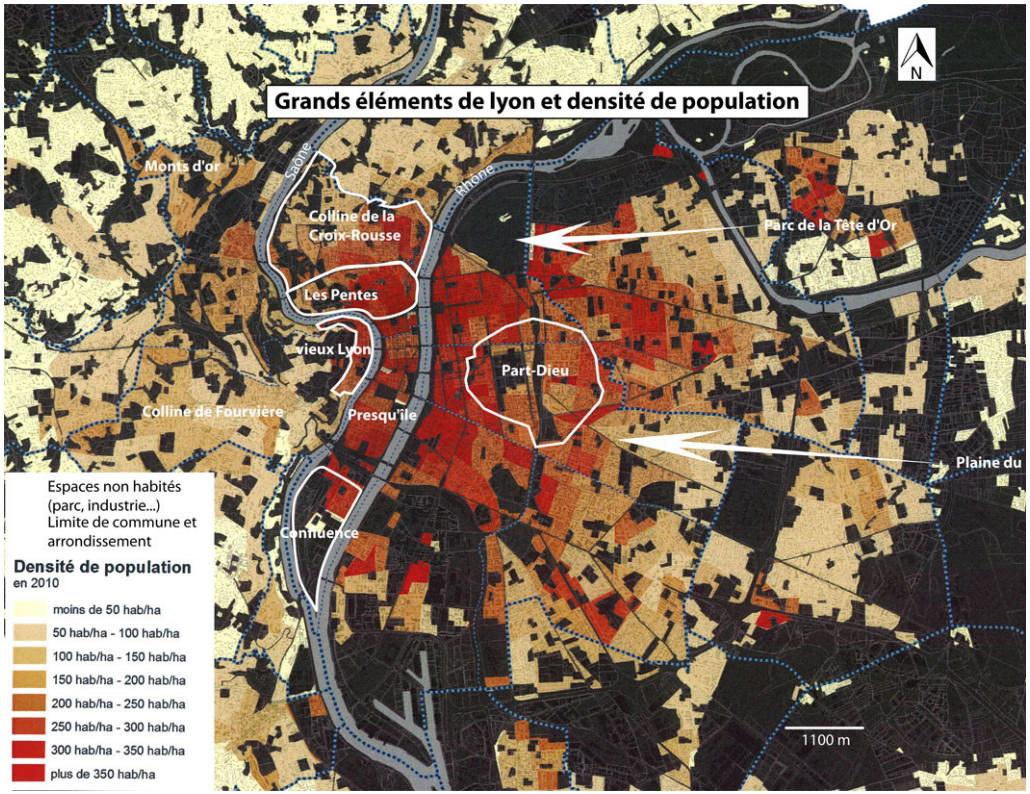


figure 4 : Les grands éléments paysagers de la ville de Lyon sur la carte de densité de population de 2010 (Roxane Riou-Fougeras, Urbalyon, 2012)

L'influence des fleuves et des collines façonnent donc une ville aux densités très variables : 18 682 hab/km² pour le 1er arrondissement contre 7 597 hab/km² pour le 5ème en 2006 (figure 5). Ces densités donnent une idée de l'expansion de la ville au cours des siècles (figure 4).

I PANORAMA DE LA VILLE DE LYON, DU BÉTON AU VÉGÉTAL

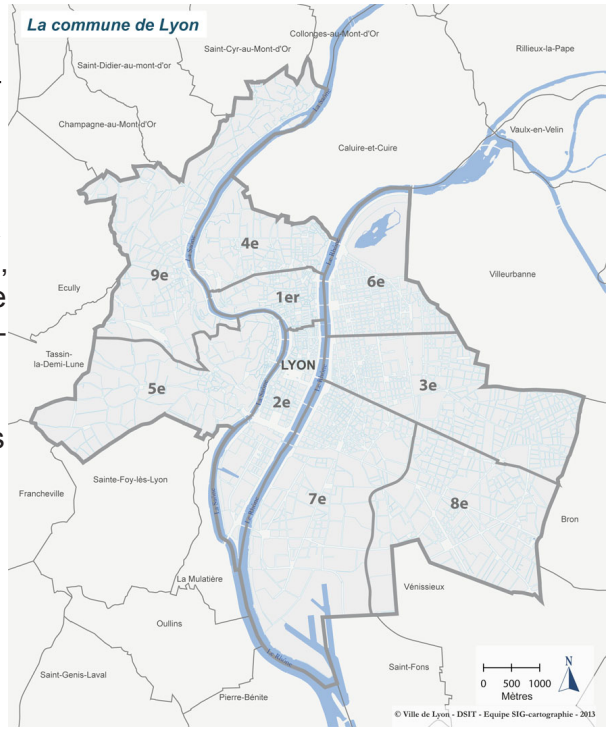


figure 5 : les arrondissements de Lyon (Géolyon)

La Croix-Rousse et le Vieux Lyon sont ainsi des quartiers aux vieux et hauts immeubles rouges, parfois biscornus, agrémentés de petites ruelles ; quartiers qui donnent son identité à la ville, alors que les balmes et leur forêts donnent l'impression de quartiers quasi inhabités d'où parfois sort un monument ou un immeuble. La presqu'île et une partie de la plaine présente un bâti dense plus bourgeois, avec des îlots carrés et réguliers. Les autres quartiers sont essentiellement résidentiels ou d'habitats collectifs composant de grands ensembles, entrecoupés de bâtiments d'affaires ou industriels. Ces derniers présentent de fortes potentialités de renouvellement comme le montre le quartier Confluence, alors que les premiers dessinent la skyline de la ville, à proximité de la Part-Dieu. Ils tendent à monter en hauteur dans une plaine qui s'étend à perte de vue et s'admirent facilement depuis les nombreux promontoires naturels de la ville. (figure 6)

Gilles Clément décrit ainsi la situation Lyonnaise : « Ayant choisi les éminences pour installer son prestige, Lyon semble avoir délaissé le confluent et la plaine plus en aval et à l'Est, pour s'en tenir aux avantageuses positions de Fourvière et la Croix-Rousse. [...] Cette première constatation montre la préséance géographique sur tout autre critère de choix pour l'implantation du bâti. Comme si le relief commandait «naturellement» les règles d'urbanisme.

La conséquence d'un tel asservissement aux conditions naturelles est que la nature, en effet, y trouve sa place. On peut le constater aujourd'hui : les balmes de la Croix-Rousse et de Fourvière révèlent une longue résistance à travers le temps de cette cohabitation entre la végétation et l'architecture, entre la nature et l'artifice.

Le développement récent de la ville dans la plaine, vers l'Est et le Sud, répond à une politique d'urbanisme en rupture complète avec la «mesure du site». Il ne s'agit plus ici de se conformer au terrain mais de choisir le terrain le plus commode pour développer efficacement un projet fonctionnel. Et lorsque ce dernier ne parvient pas à se caler parfaitement au lieu -ici un terrain plat- on modifie les données pour les rendre adéquates aux objectifs. D'où le durcissement des rives du Rhône » (Atelier Acanthe, Plan de végétalisation, 1996)

La Saône, la presqu'île et au loin le 3ème et la skyline de Lyon dans la plaine

Presqu'île, partie piétonne

Vue sur le 5ème et le bas du 9ème depuis la Croix-Rousse

figure 6 : Photographies de paysages urbains Lyonnais (Roxane Riou-Fougeras, 2013)

Cette situation a façonné les paysages urbains mais est aussi à l'origine de problèmes rencontrés dans la ville et qui alimentent les îlots de chaleur urbains : du fait des fleuves et des reliefs limitant la dispersion de l'air et du passé industriel de la ville, la qualité de l'air lyonnais est médiocre, ceci est amplifié par l'ampleur de l'agglomération et la densité du bâti. (Urbalyon, Institut d'Urbanisme de Lyon, 2011). L'augmentation de la place du végétal dans la ville ne peut qu'aller dans le sens de l'amélioration de la qualité de l'air, mais avant de se demander quelle place occupe le végétal aujourd'hui à Lyon, il est important de montrer l'évolution plus récente de la ville, de la bétonisation et l'expansion de la voiture à la reconquête de l'espace public.

1.1.2 Développement des grandes infrastructures

Après la seconde guerre mondiale jusque dans les années 70, sous le mandat de Louis Pradel sont réalisées entre autres, toutes les grandes constructions en béton de la ville : le tunnel de Fourvière, le centre d'échange multimodale de Perrache, l'autoroute traversant la ville, les voix et parkings sur berges, le quartier d'habitats collectifs de la Duchère dans le 9ème arrondissement. (figure 7).

Ces infrastructures modifient considérablement le paysage urbain Lyonnais et créent des coupures à l'intérieur de la ville ; on augmente la place de la voiture au détriment des espaces publics.

Cette façon de voir l'urbanisme est celle d'une époque, celle des Trente Glorieuses et s'étend à toute la France. La volonté est bonne, la voiture est un facteur de désenclavement mais comme l'explique Nicolas Soulier ce n'est pas la faute de la voiture en elle-même : « C'est dû à l'usage que l'on nous en fait faire, et à l'espace que l'on construit méthodique pour cela. [...] la circulation est un des éléments clés de la vie des quartiers, et de leur animation. [...] Il faut prévoir le pire, il faut empêcher matériellement les comportements dangereux, avec des giratoires, des bretelles, des passages dénivelés, des glissières... » (Reconquérir les rues, 2012, p46). Ainsi on «stérilise» les rues, et par la même occasion on imperméabilise les sols et « on enlève les arbres d'alignement qui pourraient tuer ».

figure 7 : Photographies de l'entrée du tunnel de fourvière côté ville et de l'autoroute A7 sur la rive droite du Rhône (estrepublicain.fr/ francetvinfo.fr)

Les arbres d'alignement souffrirent en effet beaucoup de cette période, d'une part beaucoup seront enlevés par le danger qu'on leur attribue, à cause des allergies qu'ils provoquent ou simplement parce que les déchets végétaux qu'ils abandonnent sous leur houppier gênent, d'autre part par le manque de connaissances en foresterie urbaine : de nombreux arbres seront plantés dans des fosses sans terre et ne survivront pas longtemps nous explique Frédéric Ségur, chef du service de l'arbre du Grand Lyon, lors d'une réunion.

C'est d'ailleurs à cette période là que la communauté urbaine du Grand Lyon est créée. C'est elle qui pilote ces projets de grandes infrastructures, et conformément à son époque, elle ne dispose pas dans un premier temps de compétences relatives à l'environnement, au végétal ou aux espaces publics. Cette dernière compétence se développera dans les années qui suivront, au point de devenir une politique exemplaire en France.

1.1.3 A la reconquête des espaces publics

A partir des années 70, quelques opérations permettent le réinvestissement des rues par le piéton, la réalisation du métro par exemple permettra la piétonisation de deux grandes artères au coeur de la presqu'île, on ne parle d'ailleurs pas à l'époque d'espace public, ni de politique des espaces publics et ces opérations restent ponctuelles. Dans les années 80, suite à des émeutes dans les banlieues lyonnaises et aux travaux de recherche de sociologues, les espaces publics sont reconsidérés comme des espaces majeurs de la vie citadine. Sur l'exemple de la ville de Barcelone, l'adjoint à l'urbanisme du Grand Lyon, Henry Chabert est à l'origine d'une nouvelle politique des espaces publics et de la création d'un service associé parmi les services du Grand Lyon. Une politique qui sera poursuivie par les maires successifs de Lyon et présidents de la communauté urbaine. C'est ainsi qu'en 1995 plus d'une centaine d'espaces auront été réaménagés. (Foret C., 2008). C'est aussi pendant cette période que le Grand Lyon se dote d'un service de gestion des arbres en ville, alors que les communes s'occupent des espaces verts.

figure 8 : Place des Terreaux en 2013 (Roxane Riou-Fougeras)

« La grande mutation en matière d'espaces publics, elle est dans les années 80, quand les élus, bien conseillés, ont mis de côté leurs services techniques de la voirie pour dire «on fait intervenir des concepteur -architectes, plasticiens, paysagistes, scénographes...» [...] Ils ont pris conscience qu'il fallait mettre un peu de matière grise sensible sur le problème de l'espace public, avec comme exemple, Lyon. » raconte Jean-François Guet dans un entretien avec Catherine Foret du 22 mai 2007.

Mais même si de nombreux espaces publics sont réaménagés, certains aménagements sont des échecs et beaucoup restent encore très imperméables et le végétal ne trouve pas sa place, ou très peu à l'image de la place des Terreaux (figure 8). « Ce qui ressort déjà [...] c'est l'absence de verdure et le trop plein de minéralité » à propos de la place des Terreaux suite à une consultation des habitants. (Riberry E., 2013)

I.2 LE VÉGÉTAL À LYON AUJOURD'HUI

I.2.1 Les espaces verts de Lyon dominés par le parc de la Tête d'Or

A Lyon, sont nommés espaces verts les espaces végétalisés entretenus par le service espaces verts de la ville : massifs, parcs, squares, places... (figure 9) Les espaces de voirie et les arbres d'alignements sont eux entretenus par le Grand Lyon, sauf exception après accord entre la ville et la communauté urbaine. La ville de Lyon dispose ainsi de 404ha d'espaces de nature aménagés dont 105ha pour le seul parc de la Tête d'Or. Parc historique créé en 1857, l'un des plus grands parcs urbains français, il s'impose dans la ville et dans la vie des habitants par ses dimensions, les activités diverses qui y sont pratiquées et son aspect symbolique. Un questionnaire de la direction des espaces verts demande aux Lyonnais : « pour vous, quel élément représente la nature à Lyon ? » 17% des réponses donnent le terme « parc de la Tête d'Or » arrivant ainsi 2ème après le mot « parc » et montrant son importance. (Lancelot C., 2012). Et en effet la ville intra-muros dispose de peu d'autres grands parcs urbains, à part le parc de Gerland et le parc des Berges dans le sud de la ville. A proximité de la ville, les Lyonnais peuvent accéder au parc de la Feyssine, au Grand Parc de Miribel-Jonage et au parc départemental de Parilly, les deux premiers étant d'ailleurs connectés au parc de la Tête d'Or. Le renouvellement urbain de ces dernières années permet cependant la mise en place de quatre nouveaux parcs urbains à Lyon, actuellement en travaux ou en projet : le parc Sergent Blandan, le parc du Vallon, le parc RVI et le parc du Clos Layat, mais avec seulement 17ha pour le plus grand des quatre, le parc Blandan, ils sont encore bien loin en dimension du parc de la Tête d'Or, et ce type d'opportunités deviendra de plus en plus rare au coeur de la ville.

Pour compenser la ville dispose de très nombreux petits squares, places et jardins publics, permettant ainsi à la quasi totalité de la population d'être à moins de 300m d'un espace vert (Urbalyon, Institut d'Urbanisme de Lyon, 2011), ces types d'espaces sont de plus très plébiscités par les citadins selon une étude du CERTU (Emmanuel Boutefeu, 2010).

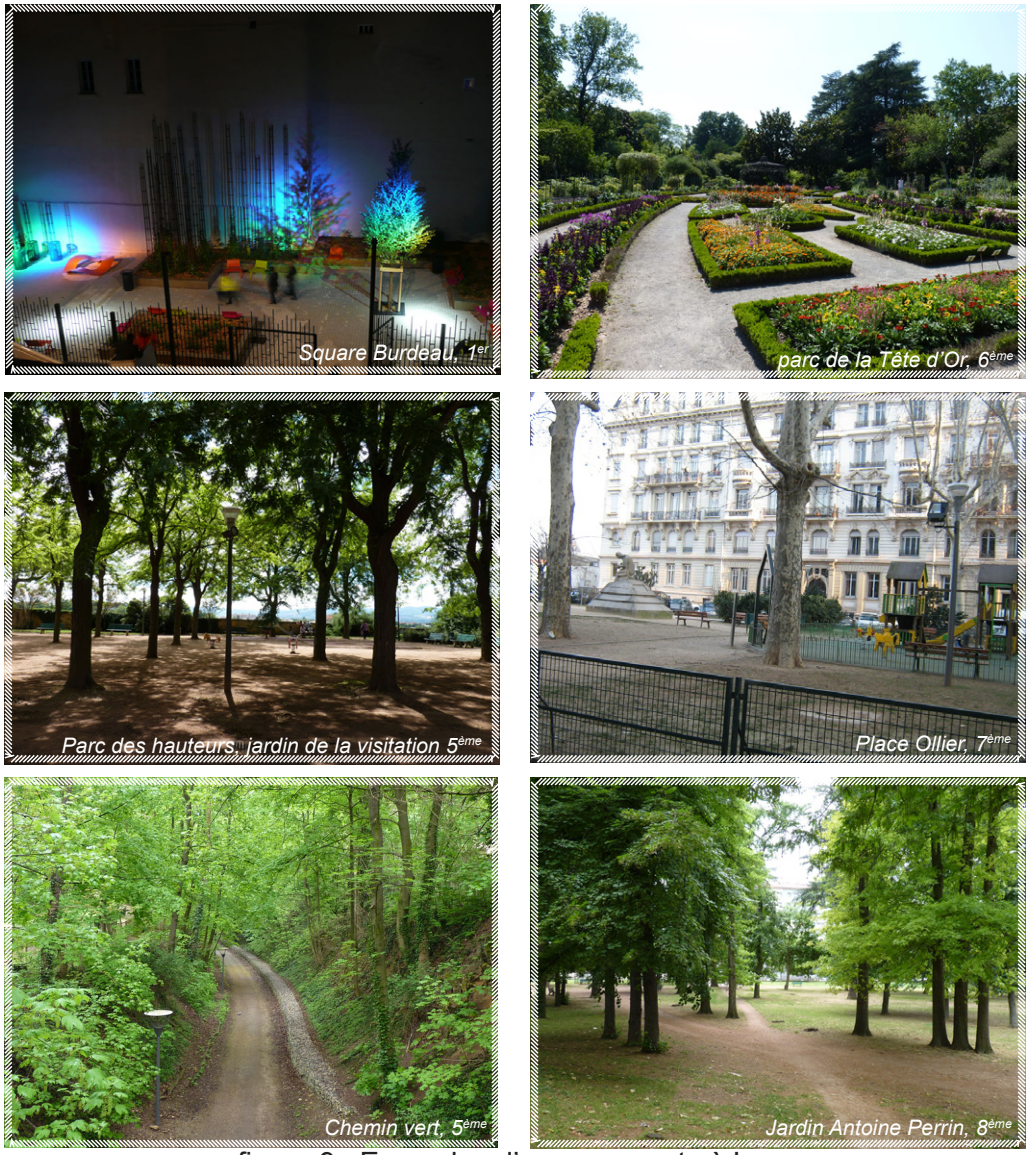


figure 9 : Exemples d'espaces verts à Lyon (Roxane Riou-Fougeras 2013)

Les berges de Rhône et de Saône (en rive gauche), aménagées respectivement en 2001 et 2013, comptent parmi les espaces verts de la ville (mais gérées par le Grand Lyon) et constituent de grands parcs urbains linéaires permettant de relier les habitants aux fleuves, éléments naturels majeurs dans la ville, et de relier pour les berges du Rhône le parc de la Tête d'Or au parc de Gerland.

Lyon présente donc une grande diversité d'espaces verts (figure 9), à la fois de formes, de dimensions d'usages et d'intérêts sociologiques, écologiques... Néanmoins ils sont éparpillés dans toute la ville et hors rares exceptions, ils sont très peu connectés entre eux. Mais ils représentent bien peu par rapport à la surface habitée (figure 10), fort heureusement ce ne sont pas les seuls éléments qui apportent du végétal en ville.

I.2.2 L'apport des parcelles privés sur le domaine public

Il y a bien sûr les arbres d'alignements et les plantations de voirie qui appartiennent à la communauté urbaine et qui comptent pour beaucoup dans la végétalisation de la ville ainsi que dans ses bienfaits pour la ville et ses habitants, mais la végétation de l'espaces public n'est pas l'unique forme qui participe à la végétalisation de la ville.

L'espace public n'est en effet pas un espace confiné et imperméable à la matrice qui l'entoure, au contraire, les espaces privés définissent une partie du paysage urbain en créant des limites et des jeux de hauteurs, de transparences, de percées ou au contraire de masques, ils voilent, dévoilent et apportent ou non de la végétation. Cette végétation peut-être simplement visible depuis le domaine public ou même empiéter dessus : coeurs d'îlots, espaces de retrait devant un immeuble, clôtures végétales. Ce sont des espaces certes inaccessibles, exceptés aux riverains, pourtant ils jouent une part importante dans le végétal en ville, et s'intègrent dans la trame végétale urbaine (figure 11). Ils peuvent même jouer le rôle de corridors écologiques pour certaines espèces participant ainsi à l'apport de nature dans la ville.

figure 10 : Carte des espaces verts de Lyon en juin 2013 (Roxane Riou-Fougeras, Ville de Lyon)

I PANORAMA DE LA VILLE DE LYON, DU BÉTON AU VÉGÉTAL

Classification des espaces végétalisés et de la végétation en 2009

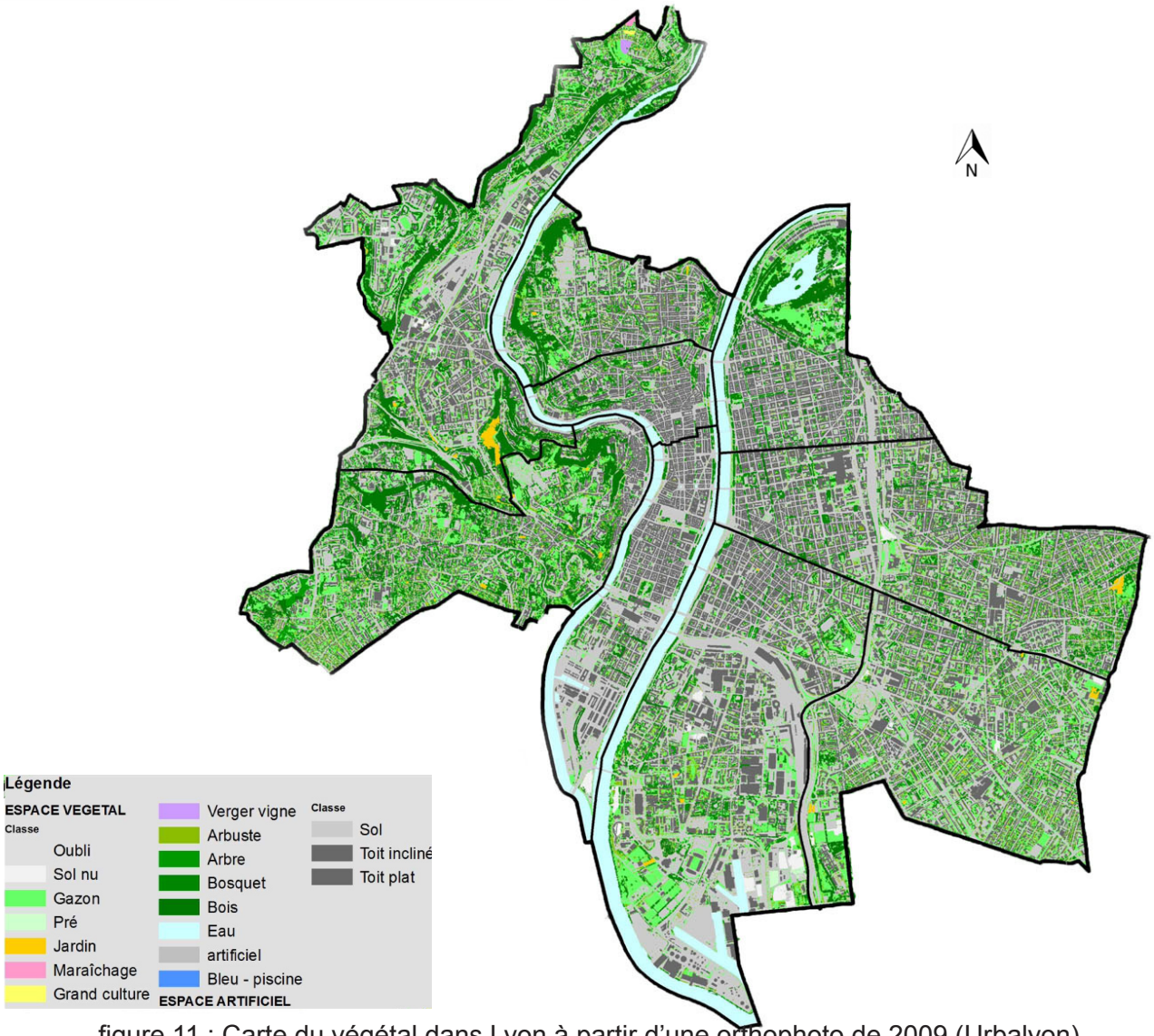


figure 11 : Carte du végétal dans Lyon à partir d'une orthophoto de 2009 (Urbalyon)

Les balmes lyonnaises sont un exemple très parlant du rôle joué par les espaces de végétations inaccessibles mais visibles (car en l'occurrence elles appartiennent à la ville) : la plupart de leurs fortes pentes ont été laissées en plantation forestière, elles sont rendues inaccessibles à cause du danger que la déclinivité représente et sont bien souvent complètement fermées par de hautes clôtures. Pourtant elles jouent un rôle majeur dans le paysage et l'identité Lyonnaise, cette verdure implantée sur les pentes de la ville façonne des paysages uniques, et elles ont même reçu un nom spécifique à la ville de Lyon : balme, symbole du caractère identitaire de ces espaces. Depuis la colline de la Croix-Rousse on peut ainsi voir le quartier du Vieux Lyon surplombé par des forêts qui s'entremêlent aux vieux murs de soutènement et desquels dépassent la basilique Notre-Dame de Fourvière et la tour métallique, deux figures emblématiques de la ville. (figure 12)

Lyon présente donc une trame végétale importante si l'on considère tous les espaces végétalisés (figure 11) et qui sont d'ailleurs presque tous inscrits au PLU en espaces boisés classés ou en espaces végétalisés à mettre en valeur, en revanche, on observe une très grande disparité entre arrondissement, les quartiers les plus denses de la ville sont aussi les moins végétalisés. Enfin, à cette échelle il est difficile d'observer finement l'implantation de ces espaces, pourtant en se promenant dans la ville, on sent bien que cette trame végétale ne présente pas une forte continuité et que la ville est encore très minérale. C'est donc tout naturellement que depuis quelques décennies, la ville de Lyon s'intéresse à la place que le végétal occupe sur son territoire et qu'elle travaille sur son implantation dans le tissu urbain.

I PANORAMA DE LA VILLE DE LYON, DU BÉTON AU VÉGÉTAL

figure 12 : Les balmes de Fourvière depuis les balmes de la Croix-Rousse, un paysage typiquement Lyonnais (Roxane Riou-Fougeras, 2013)

I.2.3 De 1996 à 2013, du plan de végétalisation à son renouvellement

En 1996, la ville de Lyon demande au paysagiste Gilles Clément et à l'atelier Acanthe de réfléchir à un plan de végétalisation pour la ville, afin de définir des palettes végétales en fonction du milieu plutôt que de planter de tout n'importe où. Cette démarche fait suite à une réflexion sur les plans de fleurissement de la ville qui donne des palettes globales pour les massifs annuels de toute la ville et à une demande écologique. Pour la première fois à Lyon, on prend en compte la géographie du lieu pour choisir la végétation. De ce plan découlera ensuite une philosophie du végétal Lyonnais.

Le plan de végétalisation définit ainsi 3 types de milieu dans la ville avec leur palette associée (figure 13) : végétation des forêts correspondant aux balmes, végétations des rives et végétations de la plaine.

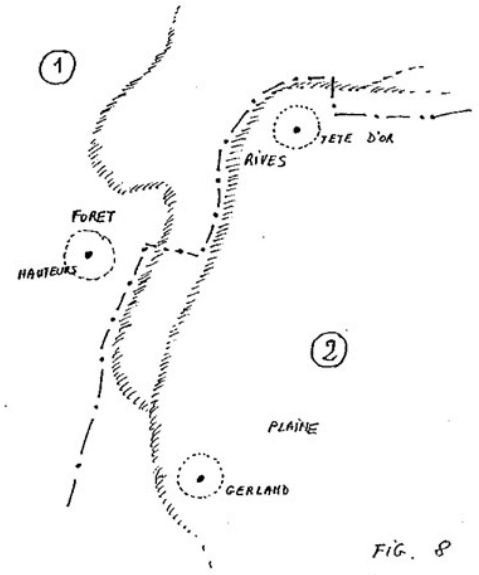
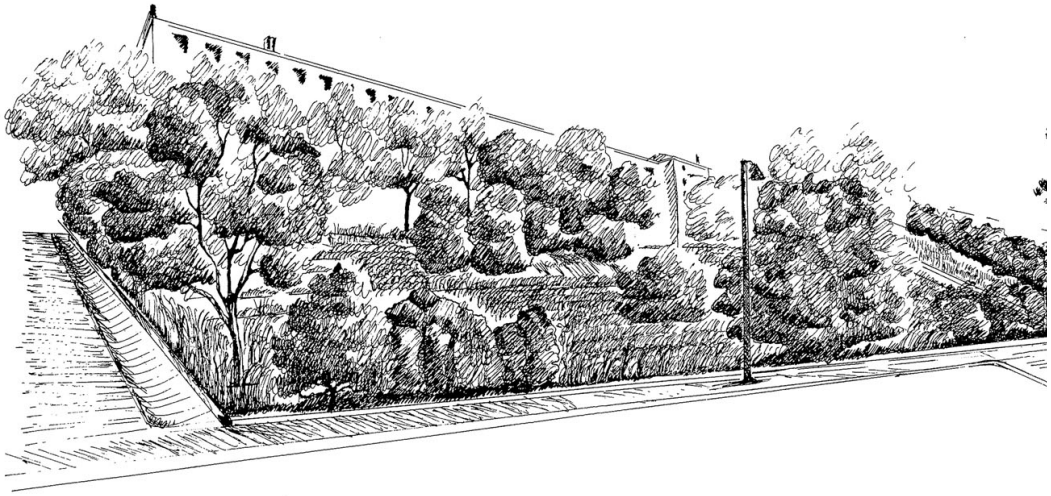


figure 13 : Représentation des trois types de végétations localisées dans Lyon (Atelier Acanthe, 1996)

La nouvelle philosophie que le plan de végétalisation va donner à la ville en matière de palette végétale est d'abandonner l'idée qu'elle est simplement décorative, de délaisser une palette uniquement horticole pour introduire une végétation plus "sauvage". « Les fioritures, quelles que soient leurs prouesses, ne parviennent qu'à se montrer elles-mêmes, au détriment des lieux qu'elles habitent et pour lesquels, normalement, on espère une valorisation. On ne peut indéfiniment déplacer le vocabulaire de la décoration vers la nature sans prendre le risque de réduire celle-ci au rôle de papier peint. (On ne peut non plus maintenir la population dans l'idée que cette nature, tout à coup privée de vie -car pétrifiée dans la composition florale- se résume aux plages colorées d'immuables floraisons). » (Atelier Acanthe, Plan de végétalisation, 1996) Le plan donne ensuite des préconisations avec un certain nombre de zones prioritaires à repenser et une palette végétale associée au type, enfin il propose des exemples de réaménagement de certains espaces qui deviendront ensuite des projets (figure 14). Ce plan sera appliqué par les services de la ville et à la gestion des espaces verts, mais se cantonnera aux réaménagements de quelques sites vitrines éparpillés et ne sera que peu appliqué par les concepteurs extérieurs aux services. Enfin il introduira très peu de végétal sur de nouveaux espaces.

Depuis 15 ans, la ville et les mentalités ont évolué à l'image de la célèbre fresque du mur des canuts (figure 15-16) et il est temps de renouveler les objectifs de ce plan, de lui donner plus d'ambition, de le redéfinir de façon cohérente avec les problématiques actuelles. Si Gilles Clément disait « Pour nous la première question est de savoir où il est juste d'introduire la nature et, partant, où il semble inutile de le faire. » (Plan de végétalisation, 1996), aujourd'hui, appuyée par les recherches sur les bienfaits de la nature en ville, on veut ouvrir de nouvelles possibilités de végétalisation là où elle semblait inutile auparavant, moins pour des questions d'esthétiques que pour des raisons sociales et écologiques. En 2012, son renouvellement est donc lancé par les services de la ville.



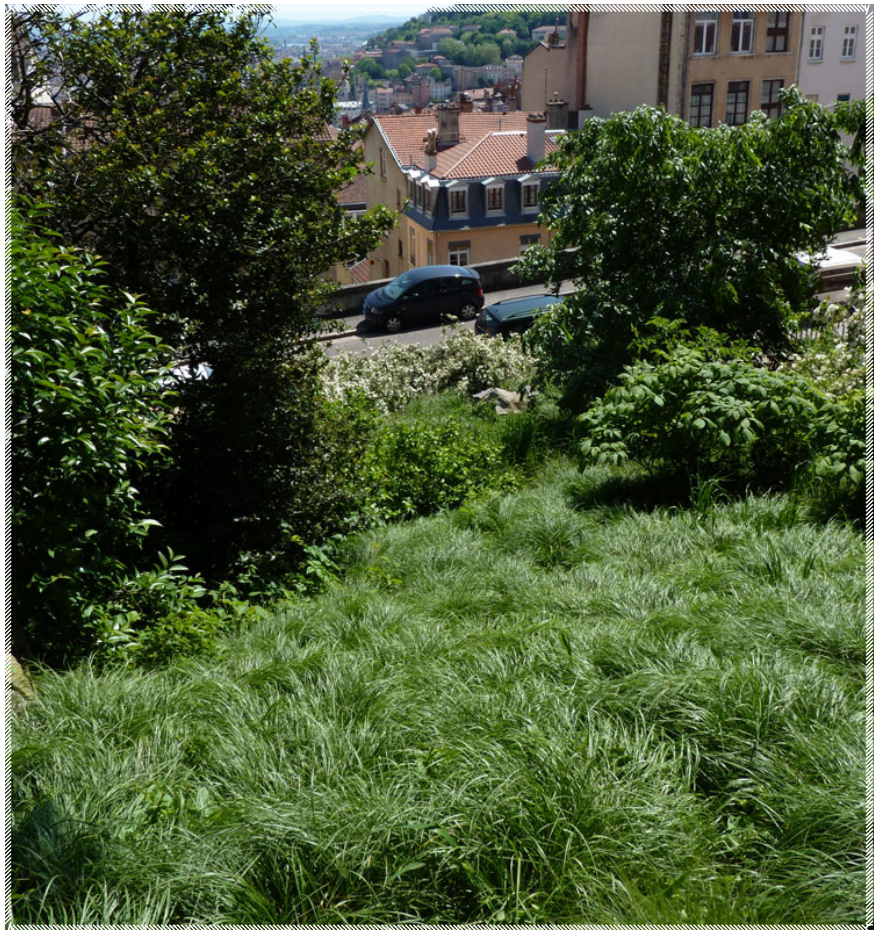


figure 14 : Exemple d'étude d'aménagement du Plan de végétalisation par la suite réalisée: Montée du lieutenant Allouche, 1er. Croquis (Atelier Acanthe, 1996), Photographies (Roxane Riou-Fougeras, 2013)

figure 15 : Fresque du mur des Canuts après 1997 (Ville de Lyon, 2010)

figure 16 : Fresque du mur des Canuts en 2013 : augmentation de la place du végétal (Ville de Lyon, 2013)

II UN OUTIL POUR CRÉER DES LIAISONS VERTES URBAINES

II.1 LES OBJECTIFS, ENJEUX ET DÉMARCHE DU NOUVEAU PLAN DE VÉGÉTALISATION

2.1.1 Objectifs et enjeux

Le Nouveau Plan de Végétalisation (NPV) est lancé courant 2012 par la ville de Lyon, en maîtrise d'oeuvre externe. C'est à nouveau Gilles Clément, avec cette fois le bureau d'étude Coloco qui remporte le marché. L'étude commence en Mai 2013.

Les objectifs sont plus ambitieux que le précédent plan de 1996, en effet ce plan doit donner des préconisations pour trois mandats, et doit répondre aux préoccupations actuelles qui dépassent le cadre de la ville : changement climatique, pollution de l'air, de l'eau et du sol, biodiversité et aussi plus locales : nature en ville, extension de la trame verte urbaine... Ce document doit ainsi répondre à des enjeux très divers :

- lutter contre les îlots de chaleur urbains
- créer des corridors écologiques
- permettre l'évacuation par les sols d'une partie des eaux de pluie
- choisir des espèces végétales demandant peu d'eau
- limiter l'entretien
- encourager les modes de transport doux
- apaiser l'espace public
- porter un regard critique sur le PLU-H en cours de révision
- favoriser la biodiversité
- ...

Le NPV devra contenir une philosophie générale donnant des grandes orientations pour le développement du végétal dans la ville, un programme d'action qui donnera les sites d'interventions priorisés et chiffrés pour les trois prochains mandats, un guide vert de l'aménagement qui accompagnera les aménageurs de la ville afin de les aider à prendre en compte les prescriptions du NPV dans les aménagements futurs et permettra de donner une cohérence à l'échelle de la ville et du Grand Lyon, car ce document sera réalisé en partenariat avec le Grand Lyon.

Pour se faire, un comité technique est monté avec les différents services de la ville : Direction des espaces verts dans sa globalité (gestion, aménagement, développement durable), Direction des déplacements urbains, Direction des aménagements urbains et du Grand Lyon : Services de la voirie (dont le service de l'arbre), et Services de l'eau et où chacun exprime ses problématiques et en quoi le NPV peut influer sur son domaine. Dans un même temps différents acteurs aliment la réflexion : Agence d'urbanisme, associations sur la biodiversité...

2.1.2 Une démarche qui propose de créer des liaisons entre parcs urbains

L'étude commence par un temps d'écoute de toutes les requêtes des différents services qui seront les acteurs de la mise en application de ce plan, il est en effet important que ces acteurs soutiennent le projet, et que les problèmes qu'ils rencontrent soient pris en compte. Puis, alimentée par les trames vertes proposées par le SCoT et le PLU-H en révision (figure 17-18), il est demandé aux maîtres d'oeuvres de travailler sur un périmètre par arrondissement, soit neuf périmètres qui seront reliés entre eux et à l'intérieur desquels il faudra relier les éléments majeurs de végétalisation déjà existants : parcs, balmes, squares... en prenant en compte le vivier d'opérations de la ville et les projets en cours ; il faudra trouver les espaces qui accueilleront de la végétation. En jouant à des échelles variées, on cherche à créer un maillage végétal dans la ville, avec comme but final d'avoir de véritables corridors écologiques. En repartant des plus grosses échelles puis en dézoomant petit à petit, la réflexion permet d'alimenter à son tour la révision du PLU-H. Il s'agit donc de retracer concrètement et précisément les liaisons vertes proposées par les documents d'urbanisme et de trouver comment créer des aménagements afin de les mettre en place.

A la demande particulière de la Direction des espaces verts, l'étude ne s'intéresse pas à des innovations végétales telles que les murs végétalisés car les services de la ville ne disposent pas des moyens pour les entretenir.

II UN OUTIL POUR CRÉER DES LIAISONS VERTES URBAINES A LYON

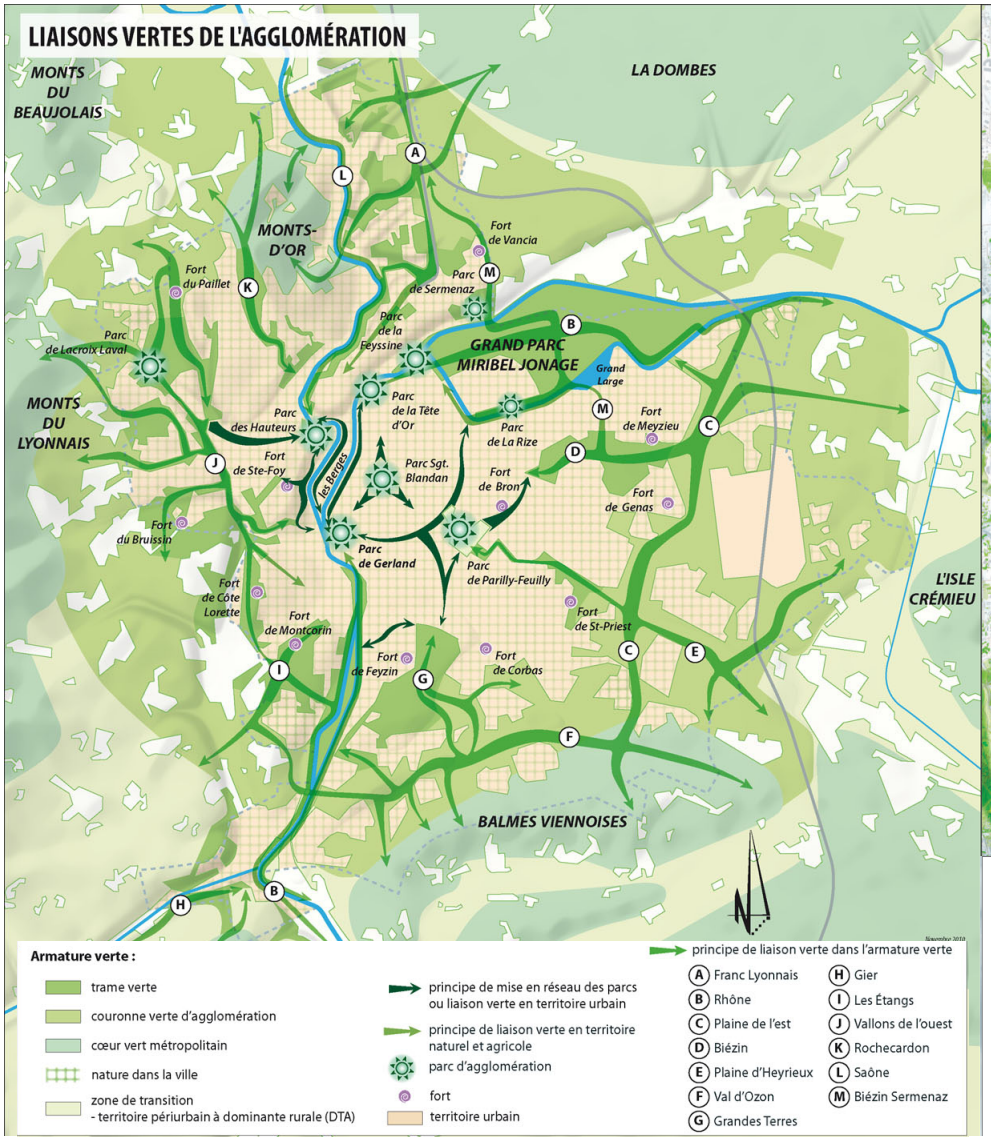


figure 17 : Liaisons vertes de l'agglomération Lyonnaise (SCoT de l'agglomération Lyonnaise, DOG, 2010)

figure 18 : Liaisons vertes de la ville de Lyon, révision du PLU-H du Grand Lyon (Urbalyon, 2012)

Dans un premier temps, l'étude se concentre sur deux périmètres : un rive gauche et un rive droite par rapport au Rhône. Je travaille de mon côté sur un périmètre qui relie le bas du 9ème à la colline de Fourvière dans le 5ème. Enfin le Rhône, la Saône et leur rive gauche constituent des axes majeurs dans les liaisons vertes de la ville. (figure 19).

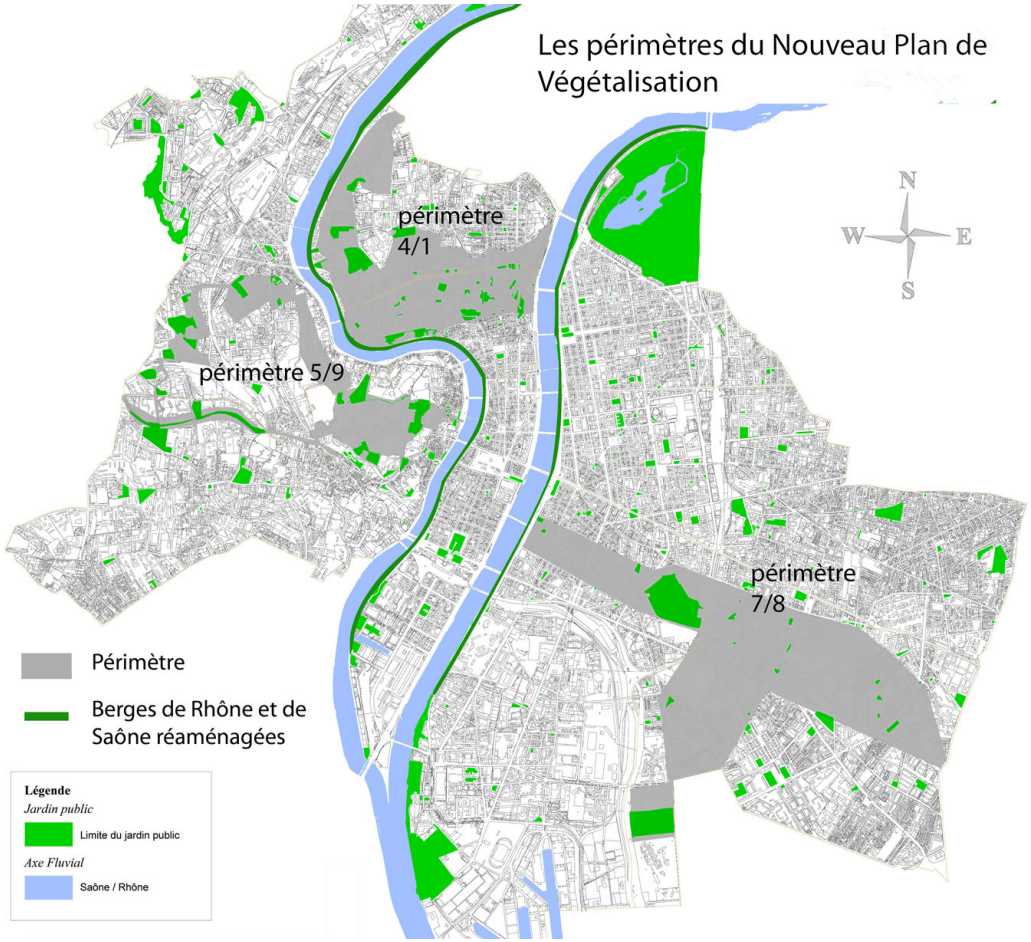


figure 19 : Liaisons urbaines existantes et d'étude du NPV (Roxane Riou-Fougeras, Caroline Lancelot, 2013)

Ces périmètres seront ensuite définis précisément, divisés en séquences elles-même découpées en étapes qui seront phasées et chiffrées et ils permettront de définir des préconisations générales pour les autres périmètres.

2.1.3 Un document politique

Que le renouvellement du plan de végétalisation ait lieu en 2013 n'est pas un hasard, d'abord en relation avec la révision du PLU-H qui est en cours et dont la fin est prévue pour 2015, ensuite parce que le mandat en cours se termine en 2014. Le NPV doit donner une programmation pour trois mandats, une programmation qui dispose d'un budget spécifique, il rentre donc dans le programme électoral.

Mais le calendrier électoral complique aussi l'étude et les réunions des comités de pilotage, ces comités devaient permettre la rencontre avec les maires d'arrondissements et des échanges fructueux sur les propositions du maître d'oeuvre. Le premier comité qui devait se dérouler fin juin ne s'est finalement fait qu'en présence de l'adjoint au maire, Gilles Buna, adjoint à l'aménagement et qualité de la ville, et le comité suivant devrait avoir lieu avec le maire lui-même. Ceci pour que le maire de la ville Gérard Collomb, puisse ajouter les propositions du NPV à son programme électoral s'il le souhaite et qu'il est préférable de ne pas laisser filtrer les informations aux maires d'arrondissement et aux potentiels opposants. Le calendrier politique est d'ailleurs un facteur important pour le travail des bureaux d'étude et entreprises, y compris en paysage : les chantiers sont sous pression pour finir avant 2014 et ainsi être inaugurés avant les élections, et il y a peu de nouveaux projets qui sont lancés.

2.1.4 La philosophie du Nouveau Plan de Végétalisation

La nouvelle philosophie a été définie par le maître d'oeuvre, Coloco, le NPV se doit maintenant d'introduire le végétal dans la ville afin que l'espace de la ville soit partagé avec les différentes espèces qui la composent et non plus seulement faite pour l'être humain, ce végétal se veut d'introduire de la nature en ville de façon équitable.

II UN OUTIL POUR CRÉER DES LIAISONS VERTES URBAINES A LYON

Gilles Clément introduit ainsi le Nouveau Plan de Végétalisation :

« Au cours de son évolution la ville s'organise à partir de critères privilégiant la commodité d'habitat d'un seul composant du vivant : l'humain, raison pour laquelle elle semble lui devoir la totalité de son existence.

Imaginer une ville se développant à partir de l'ensemble du monde vivant - considéré comme un tout, complexe et interdépendant, au sein du jardin planétaire - , constitue un bouleversement susceptible de modifier en profondeur les principes à partir desquels s'élabore l'urbanisme.

Proposer que la « nature non humaine» se présente en équivalence d'importance avec l'humain dans son droit à l'habitat constitue une vision révolutionnaire en ce qu'elle invite à mettre en balance – dans les faits et non seulement de façon théorique – l'humanité et son environnement.

Si, pour les esprits rodés à l'écologie, cette attitude ne relève que du bon sens, elle se présente pour beaucoup comme une inversion des ordres de préséance dans la gouvernance du monde. Pourquoi tant de place à l'oiseau, l'insecte et l'herbe sauvage alors qu'il pourrait en manquer pour les habitants de la ville ? Depuis longtemps les réponses à cette question ont été données par ceux qui, au début du siècle passé, avaient établi l'indissociable lien unissant l'homme au reste du vivant et ceci de façon telle que l'altération de l'un ne peut aboutir qu'à l'altération de l'autre. Mais c'est une nouveauté de considérer que cette urgence à ne pas détruire ce qui nous fait vivre dans la plus généreuse des gratuités se positionne désormais comme une règle fondamentale du projet de l'occupation des sols.

Mettre à l'épreuve cette vision nous oblige à revisiter la notion même de nature en amenuisant la distance à laquelle nous la tenions jusqu'à envisager de nous y confondre. Dans le même temps elle oblige à cerner « l'identité naturelle » de l'espace lyonnais, avec ses reliefs (balmes), ses cours d'eau et ses grands parcs historiques. » (Nouveau Plan de Végétalisation, 2013)

Dans la continuité du premier plan, le maître d'oeuvre définit trois types de paysage correspondant aux trois types de végétation : paysage des balmes, paysages des fleuves, paysage de plaine (figure 20) pour lesquels il définira aussi une palette végétale appropriée aux nouveaux enjeux du NPV.

figure 20 : Paysages de Lyon d'après le Nouveau Plan de Végétalisation (Coloco, 2013)

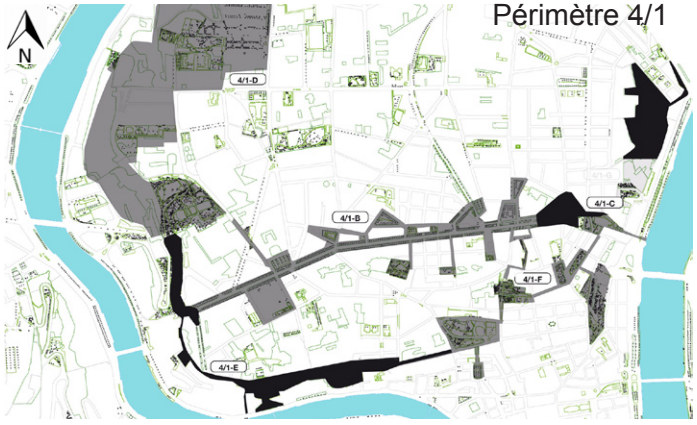
II.2 PÉRIMÈTRES ET EXEMPLES DE PRÉCONISATIONS

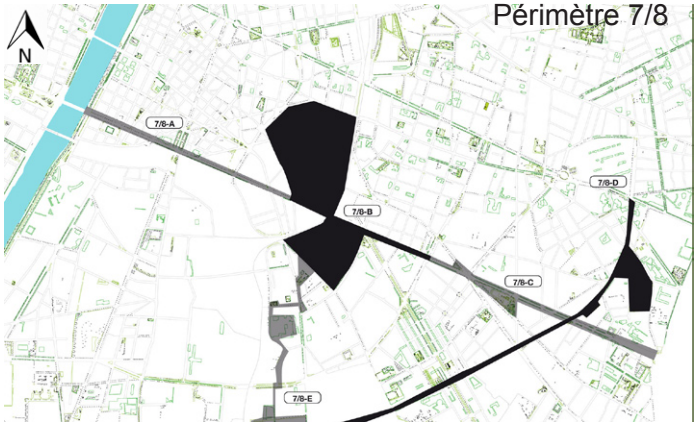
2.2.1 Démarche d'identification des périmètres

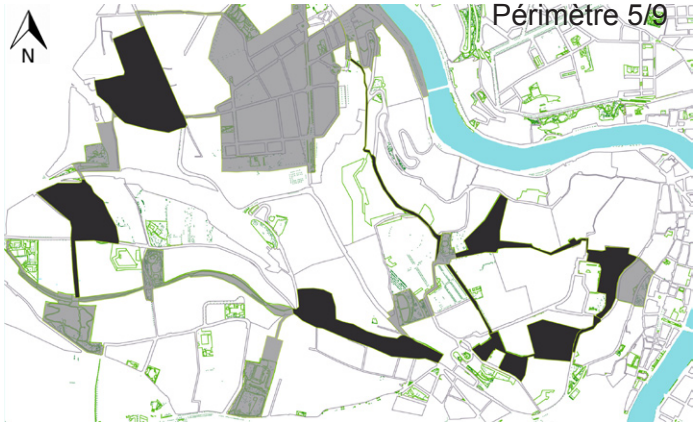
Comme dit précédemment, le NPV doit définir un périmètre d'action par arrondissement, mais dans un premier temps, deux périmètres qui recoupent plusieurs arrondissement sont étudiés en profondeur par le maître d'oeuvre afin d'en tirer les préconisations, ces périmètres ont été proposés par la ville en recherchant des contextes urbains différents.
Le premier se situe donc entre Saône et Rhône, à travers les pentes et la Croix-Rousse, un quartier très dense avec des immeubles de 4-5 étages et surtout des rues étroites, en particulier dans les pentes, et avec peu de lumière, mais tout de même un quartier assez vert grâce aux différents parcs et balmes forestières, ce périmètre est appelé « périmètre 4/1 » car il recoupe les 1er et 4ème arrondissements.
Le deuxième périmètre traverse également deux arrondissements et inclue le futur parc Blandan, en partant du Rhône dans le 7ème, un quartier plus récent, avec un industrie encore très présent, dense et mixte dans les typologies d'habitats avec des rues de taille moyennes et quelques avenues larges et bien droites , il rejoint ensuite le 8ème, quartier lui aussi mixte, mais avec une forte présence de grands ensembles d'habitations, et des avenues très larges desservies par des tramways dans des voies végétalisées ou non, avec de nombreux squares, pour finalement rejoindre le parc départemental de Parilly à Bron qui dispose d'une entrée très végétale, il est ainsi nommé « périmètre 7/8 ».
En parallèle, j'étudie moi-même un « périmètre 5/9 », en partant du haut de Fourvière, quartier très vert et assez peu dense mais peu desservi en transport, et qui présente déjà un parc cheminant entre les monuments historiques : le parc des hauteurs et un chemin vert établi sur une ancienne voie de tramway allant jusqu'à la ville de Tassin et relié aux différents quartiers par des liaisons vertes issues du programme «liaisons vertes» de la ville qui a reçu un prix et des financements européens. Le but sur ce périmètre étant donc d'améliorer la continuité des cheminements : de les relier entre eux et de les relier au bas du 9ème arrondissement pour donner la possibilité de parcourir la totalité à pied et créer un véritable maillage écologique. (Présentation des périmètres : figure 21)

Sur chaque périmètre, nous analysons la trame végétale existante à laquelle nous ajoutons les projets extraits du vivier d'opérations, puis à partir des éléments terrains et des données cartographiques, nous pouvons établir une trame plus précise que l'on divise en séquences pour faciliter l'étude. Ces séquences sont elles-mêmes divisées en typologie d'espaces figure 22). A partir de là, il est possible de définir sur quels espaces nous souhaitons intervenir et végétaliser (figure 23) et un ordre de priorité pour les mandats à venir. Au final nous obtenons un réseau continu qui sera le périmètre d'action du NPV et sur lequel nous définissons des préconisations sous forme de fiche action. Ces préconisations doivent proposer une végétalisation en accord avec les objectifs du NPV et nous devons en donner une estimation budgétaire.

II UN OUTIL POUR CRÉER DES LIAISONS VERTES URBAINES A LYON







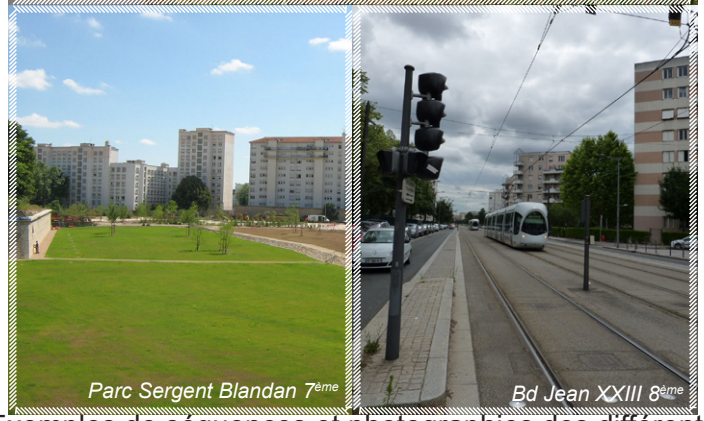


figure 21 : Exemples de séquences et photographies des différents périmètres (Coloco, Roxane Riou-Fougeras, 2013)

figure 22 : Typologies des espaces du périmètre 1/4 (Coloco, 2013)

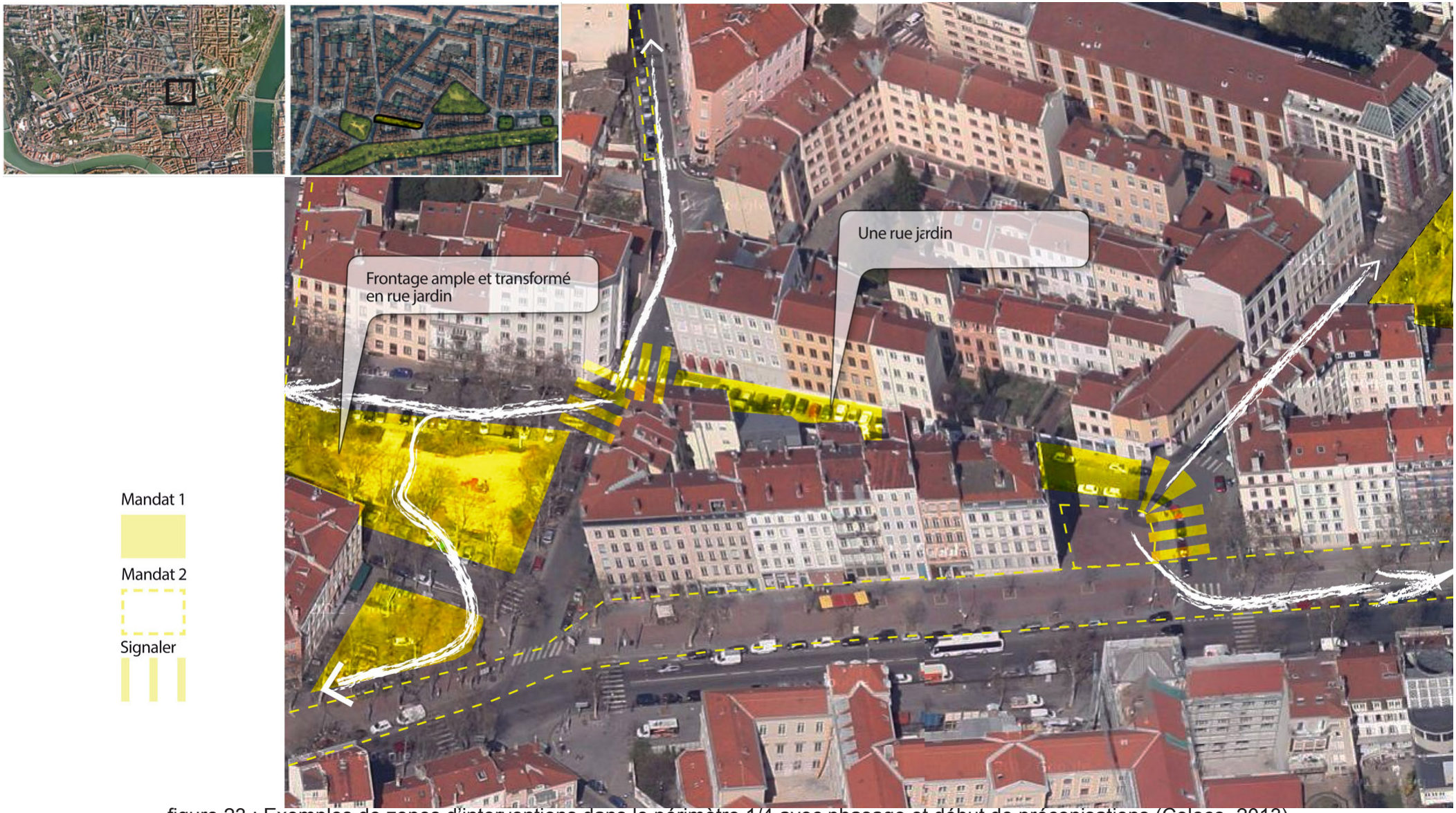


figure 23 : Exemples de zones d'interventions dans le périmètre 1/4 avec phasage et début de préconisations (Coloco, 2013)

2.2.2 Un outil qui agit essentiellement sur la rue

Sur chaque espace, le maître d'oeuvre va réaliser des fiches actions au format d'une page recto-verso regroupant toutes les informations nécessaires. Une page de diagnostic contenant la localisation, une photographie de l'état actuel, une ou plusieurs esquisses qui donne les intentions du réaménagement. Et une page de préconisations présentant un exemple de schéma d'aménagement, qui montre une possibilité de végétalisation, accompagné de schémas de principes et/ou de coupes, etc. La fiche donne ainsi une programmation pour chaque espace. (figure 24)

Peu à peu, l'étude dont la difficulté résidait en l'aménagement à l'échelle d'une ville, voire d'une agglomération se simplifie en passant des larges périmètres inter-arrondissements aux séquences puis aux fiches actions sur des parcelles réduites. Le maître d'oeuvre préconise ainsi l'intervention sur de petits espaces en lien les uns avec les autres formant ensemble une continuité à l'échelle de l'agglomération. Cela créé un réseau s'appuyant sur les grands parcs de la ville, un réseau qui conduira d'une part les hommes dans des balades inter-quartiers, et d'autre part une certaine biodiversité qu'il est difficile d'évaluer mais qui sera favorisée par une palette végétale choisie dans ce but. Les découpages en séquences et les fiches actions montrent que le NPV agit essentiellement sur la rue (figures 25 et 26) en se réappropriant les trottoirs trop larges, les stationnements notamment ceux en épis, les délaissés de voirie, les espaces de retraits... Il diminue ainsi l'espace que l'on donne à la voiture mais cela doit s'accompagner d'une offre alternative en transports et stationnements.

Utiliser la rue pour intégrer le végétal dans le tissu urbain lyonnais semble le moyen plus simple, d'une part parce que les voiries ont toutes le même propriétaire foncier : le Grand Lyon, d'autre part parce que la création de liaisons entre parcs est facilitée par les flux humains qui composent déjà l'espace de la rue, enfin parce qu'en milieu dense, c'est essentiellement là que l'on trouvera de la place pour ajouter de la végétation sans détruire des bâtiments.

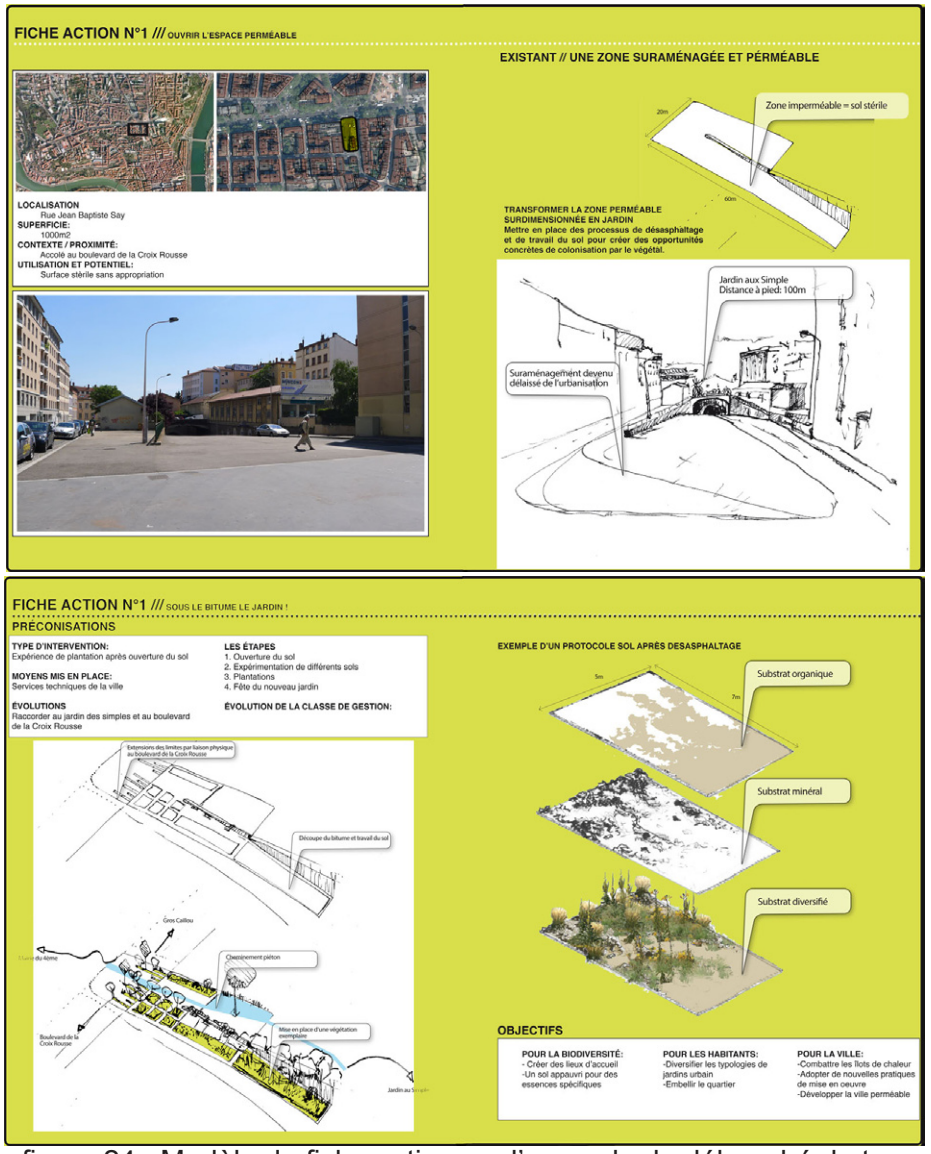


figure 24 : Modèle de fiche action sur l'exemple du débouché du tunnel de la rue terne, 4ème (Coloco 2013)

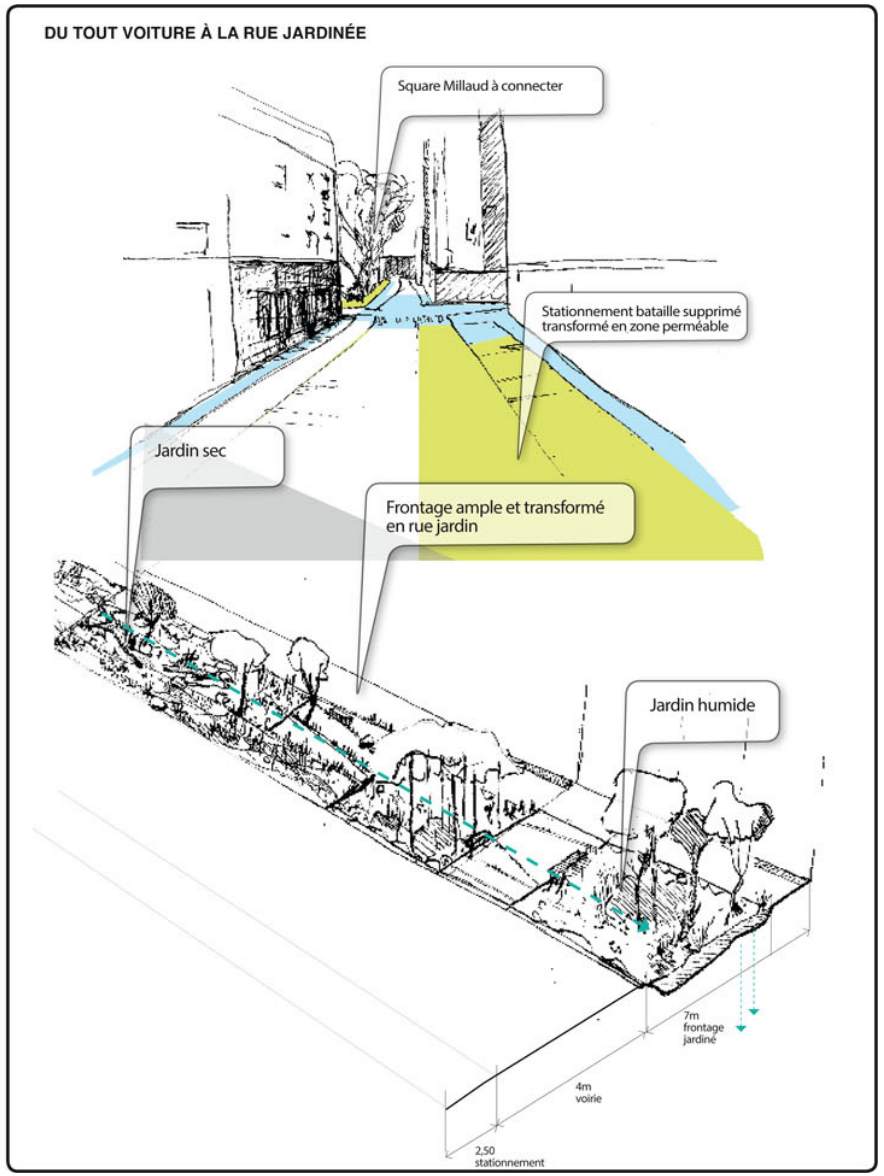


figure 25 : Exemple de préconisations sur la rue de la figure 23 (Extrait d'une fiche en cours de réalisation, Coloco 2013)

figure 26 : Exemple de préconisations sur un boulevard du 8ème arrondissement (Extrait d'une fiche en cours de réalisation, Coloco 2013)

2.2.3 Retour critique sur le Nouveau Plan de Végétalisation

On peut reprocher au plan dans son état actuel de ne pas s'attaquer aux espaces qui en ont le plus besoin, on parle de mettre du végétal dans les milieux denses mais si l'on regarde la carte (figure 19), on semble en mettre là où il y en a déjà, sauf pour le périmètre 7/8. Ce qu'il faut savoir, c'est que les coeurs des 1er et 4ème arrondissements sont peu végétals, et l'espace disponible est très faible, même si les balmes, notamment le long des fleuves sont très vertes, ensuite le périmètre 5/9 est effectivement beaucoup plus vert, une grande partie des liaisons vertes sont déjà réalisées, mais des continuités sont encore à établir, notamment dans la liaison entre les hauteurs et la vallée, c'est le périmètre exemplaire, test de la ville. Enfin l'étude n'est pas terminée, toute la ville sera concernée par le NPV et ce travail sera réalisé sur tous les arrondissements.

Cette étude aurait également pu profiter d'un temps d'échange plus long ainsi que d'une étape de concertation afin d'être enrichi par la participation de nombreuses personnes d'horizon divers, et de favoriser une implication citoyenne ainsi qu'une sensibilisation de la population.

Sa mise en application sera d'ailleurs la question la plus problématique et nécessitera un suivi constant, aussi par le fait que ce document n'est pas un outil réglementaire.

Par sa vision d'ensemble, Le NPV est aussi un outil de prospection, la ville peut saisir des opportunités le long des périmètres qui auront été définis, par exemple en utilisant le PLU-H pour placer des parcelles en « espaces réservés espaces verts » et ainsi alimenter ces périmètres. La nouveauté de ce plan vient en effet du fait qu'il définit un ensemble d'actions cohérentes sur un grand territoire, mais le type d'action qu'il préconise n'est pas nouveau à Lyon, la végétalisation de rues et d'avenues se fait déjà dans toute la ville, de façon éparse et sans méthode commune (figure 27).

Au final, le NPV définit de grands réseaux entre parcs dans la ville, reliés aux grands parcs et trames vertes de l'agglomération et aux fleuves.

La question de la création de liaisons vertes en ville n'est pas nouvelle et n'est pas unique à Lyon, nous allons voir maintenant différents exemples d'intégration du végétal en tissu urbain, sa conjugaison avec la voiture, puis selon d'autres possibilités.

figure 27 : Exemple de rues et avenues végétalisées à Lyon (Roxane Riou-Fougeras, 2013)

III.1 CRÉER DES RÉSEAUX DANS LA VILLE

3.1.1 Formes des espaces verts dans la ville : lieu, aire et réseau

Il est possible de distinguer trois formes d'espaces verts dans une ville qui correspondent aux typologies spatiales : les lieux que sont les squares, places, jardins..., les aires qui correspondent aux parcs et les réseaux qui constituent des connexions reliant les lieux et les aires. (Davodeau, 2011) Ces formes sont facilement identifiables quand on regarde la carte d'une ville telle que Lyon. (figure 10) Gilles Buna, adjoint au maire de la ville de Lyon parlait lui-même de « points, carrés, lignes » lors du Grand Tour- Cité Verte à Lyon, le 11 juin 2013. Il ajoutait la nécessité de s'intéresser aux lignes pour introduire du végétal dans la ville. En effet, les lieux ont un impact local uniquement et les aires nécessitent de trouver de grands espaces, opportunités de moins en moins fréquentes. La mise en réseau des lieux et des aires d'une ville entière parait donc la solution la plus appropriée à mettre en place pour apporter du végétal dans la ville. Les "jardins linéaires", à l'exemple des berges réaménagées de nombreuses villes ou de parcs comme la coulée verte parisienne dans les Hauts-de-Seine[6] (figure 28), répondent à une grande partie des bienfaits de la nature en ville pour les habitants, notamment sur la santé physique (Konijnendijk CC et al., 2013), ils créent de grandes balades urbaines agréables « Le réseau est l'ossature des territoires, l'infrastructure grâce à laquelle le territoire est parcourable, accessible et maîtrisable » (Davodeau, 2011) et participent à lutter contre les ICU.

En s'appuyant sur l'existant et par leur forme linéaire, les réseaux prennent aussi une place plus réduite et s'intègre plus aisément dans le tissu urbain. A l'image du NPV, ils s'appuient sur les flux humains existants, soient bien souvent les rues et à ce moment là se pose la question de la place de la voiture par rapport à celle du végétal, faut-il réduire la place de celle-ci ou peut-on concilier les deux ?

figure 28 : Photographie aérienne de la coulée verte dans les Hauts-de-Seine (Google maps, 2013)

3.1.2 Végétaliser les rues

Nicolas Soulier dans son livre « Reconquérir les rues », montre des exemples de réappropriation des rues par les citadins, cette reconquête passe aussi par la présence du végétal. « Pour tempérer les conflits et permettre les partages dans les rues, on constate que les plantes sont des alliés incomparables. Elles interposent dans nos existences quotidiennes leur rythme, leur fertilité et leur présence calme et vivante. Elles nous aident et introduisent un élément d'un ordre au sein de la rue : l'ordre des processus spontanés de la nature. Notre habitat est aussi leur habitat. »

Comme nous l'avons vu en partie 1.1.2, la place que nous avons donnée à la voiture nous a conduit à stériliser l'espace de la rue, dans un premier temps on peut donc penser que pour introduire du végétal, il faut réduire la place de la voiture, voire la supprimer. On peut par exemple supprimer les stationnements en épis qui prennent beaucoup de place pour les remplacer par des stationne-

ment diminuer le stationnement. (figure 30). On peut aussi ne laisser que les voies de transports en communs et de modes doux et utiliser tout l'espace que prenait la voiture pour y placer du végétal. C'est une volonté urbanistique qui se justifie, 93 % de la surface de la chaussée est actuellement dédiée à la voiture et celle-ci est stationnée 95% du temps[5], la voiture et son stationnement prennent en effet beaucoup de place.

figure 29 : Schéma de suppression des stationnements en épis rue appolinaire, Lyon 9ème avant/après (Roxane Riou-Fougeras, 2013)

Pour transporter un même nombre de personnes, les transports en communs prennent beaucoup moins de place : jusqu'à 90% de moins pour le métro et 20% pour le bus ou le tramway. Si l'on veut supprimer la voiture, il est impératif de proposer des solutions alternatives aux déplacements des citadins sinon cela ne peut pas fonctionner et l'espace ainsi récupéré permet d'introduire du végétal. Si l'on remplace par exemple dans une grosse avenue, une 2x2 voies de 15m de large par une voie de tramway de 9m de large, on récupère ainsi 6m de largeur réutilisable.

figure 30 : Réaménagement imaginé d'une rue à San Francisco (Better streets Plan, Courtesy of San francisco Planning Department)

Mais sans être aussi radical, il est aussi possible de réorganiser le partage modal de la rue, cela ne revient pas seulement à réduire la place de la voiture pour y mettre du végétal, il s'agit de mieux répartir les différents modes de transports, soit en les séparant, mais cela prend aussi beaucoup de place, soit en les conciliant. Le quartier du Viertel à Brême illustre cette façon de partager la rue, l'espace de voirie. (Soulier N., 2012) Les rues sont petites, végétales, le revêtement en pavé incite à rouler doucement et les règles de circulation réduisent la vitesse, un facteur indispensable au partage modal. Il n'est même pas utile d'y mettre des panneaux et des passages piétons, la configuration apaisée et le partage de la chaussée induisent une plus grande civilité (figure 31) et le piéton peut circuler librement, sans danger. Ce qu'il est essentiel de remarquer c'est la place importante que le végétal occupe dans ces rues, il participe à l'apaisement.

Mais la rue, ça n'est pas que la chaussée, c'est aussi l'espace privée qui la longe (figure 32). Cet espace appelé « frontage » et qui peut-être associé à un frontage public peut jouer un rôle très important dans la vie de la rue et dans sa végétalisation. S'il est laissé simplement en parking, ça n'est rien de plus qu'un espace stérile de plus dans le tissu urbain, alors qu'un frontage jardin ou actif est un lieu de vie et change complètement l'image de la rue. (figure 33)

figure 31 : Rues du Viertel à Brême
(Nicolas Soulier)

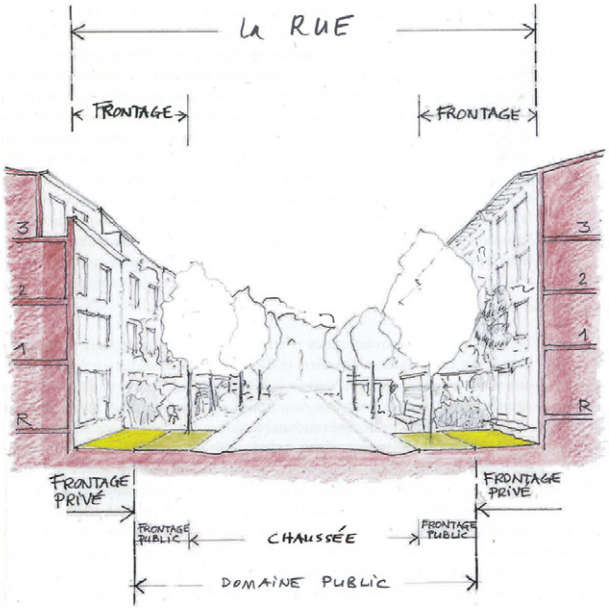


figure 32 : Schéma d'une rue avec des frontages
(Nicolas Soulier)

Mais en France la question des frontages est compliquée. D'abord parce qu'on en trouve peu, les propriétés privés sont souvent très cloisonnées et les copropriétés n'en n'ont pas toujours, les vieux quartiers sont en général fait de constructions de plein pieds. Ensuite parce que la réglementation des copropriétés n'autorisent que peu de choses, il est généralement impossible de toucher aux plantations des parties communes, ou de faire sécher son linge, créer un potager, modifier l'aspect extérieur, y compris sur les parties privées. Si cela existe quand même, c'est en général non réglementaire. (Soulier N., 2012). C'est ainsi que de nombreux frontages, bien que plantés, restent des espaces sans vie et sans intérêt. (figure 34)

figure 33 : Frontage stérile contre frontage jardin à Londres
(Nicolas Soulier)

figure 34 : Frontage d'une copropriété du boulevard des Canuts, Lyon 4ème (Roxane Riou-Fougeras, 2013)

III.2 D'AUTRES OUTILS D'INTÉGRATION DU VÉGÉTAL DANS LA VILLE

3.2.1 S'appuyer sur les outils juridiques

Les réglementations doivent donc évoluer si l'on veut insérer du végétal dans les frontages, ceci peut se faire par l'utilisation des documents d'urbanisme comme le PLU-H.

Certains outils qui ont une valeur juridique et réglementaire peuvent agir sur la végétalisation de la ville, le permis de construire par exemple permet aux élus d'autoriser ou non une construction selon différents critères et dont le végétal fait partie. Seulement le permis demande seulement une perspective pour voir l'impact sur le paysage, pour le reste cela varie selon les communes. Le PLU peut aussi agir sur la place du végétal dans les constructions, le futur PLU-H du Grand Lyon sera d'ailleurs composé d'un « volet nature » et une étude a été effectuée pour montrer comment le PLU peut agir sur la Nature en ville (Cassanet C., 2012). Plusieurs articles du PLU concernent des espaces où le végétal peut intervenir, il est ainsi possible d'imposer des règles sur différentes composantes des bâtiments, par exemple la visibilité des coeurs d'îlots depuis la rue, la végétalisation des clôtures... (figure 35)

Ces outils agissent sur les futures constructions en définissant des règles, ou protègent l'existant, par exemple en identifiant des espaces boisés classés ou des espaces végétalisés à mettre en valeur à Lyon, des catégories qui peuvent d'ailleurs être remises en cause car elles ne sont pas toujours pertinentes. Elles peuvent trop réglementer, ou trop peu et manquer de sens. Mais ces outils ne peuvent modifier l'existant. Ceci-dit le PLU-H est aussi un outil de planification, il donne une vision globale et l'utilisation des parcelles réservées peut permettre d'influer sur l'existant à long terme, en passant généralement par une destruction. Les villes de Brême et de Fribourg souvent citées en exemples en matière de qualité de vie et de qualité d'aménagement ont d'ailleurs été quasiment totalement détruites par la guerre et reconstruites par la suite.

Mais reconquérir des espaces pour y intégrer du végétal, c'est aussi saisir les opportunités uniques qui se présentent dans une ville, dont la destruction fait partie.

Fiche n°3

Paysage de rue

Limites : effets de transparence

Description - contexte d'ambiance

On parlera de **transparence** lorsqu'une construction ou un aménagement permet à la vision depuis la rue de se **prolonger à travers un bâtiment** (*photo 2*).

Le long de certaines rues à l'ambiance très minérale, les **échappées visuelles** vers les jardins et coeurs d'îlots plantés peuvent être l'occasion de ménager des respirations précieuses. Ces transparences peuvent être **virtuelles** (aménagées à travers de halls vitrés, *photo 3*), elles peuvent également être **physiques** et pratiquées à **différents niveaux** des édifices (porches en rez-de-chaussée, faille entre corps de bâtiments) (*photo 1, faille figure 3*).

Lieu d'application : Tissus denses. Quartiers résidentiels pour les cœurs d'îlots.

Sites cibles : le long de voies vertes, à proximité des parcs. Zones avec absence de végétal sur la rue .

Outils mis en oeuvre

Le PLU :

- Article 11 : préconiser ou imposer une césure architecturale dans les bâtiments de plus de X étages/X logements. Préciser un pourcentage (XX%) de surface de façade en césure, et un pourcentage (XX%) de césure au niveau du sol ou sur deux niveaux.

Lien tableau :
- **Objectif 2 «Reconquérir l'espace urbain-Mobiliser les potentiels de développement verts»,**
- Action «V : Accès visuel aux zones vertes à l'intérieur des parcelles : césure architecturale».

21

Limites : effets de transparence

Illustrations

Figures 1 et 2 : Vue depuis la rue sur un coeur d'îlot par une césure dans le bâtiment.

Figure 3 : Faille entre deux bâtiments laissant s'installer la nature.

Ailleurs

Photo 1 : Exemple de césure architecturale, Marseille 2ème (agAM, brochure « densité et formes urbaines »)

Photo 2 : Césure architecturale au niveau du rez-de-chaussée, permettant une vue sur le cœur d'îlot (avenue des Frères Lumière, Lyon 8ème, mai 2012)

Photo 3 : Césure « vitrée » donnant vue sur un cœur d'îlot (Lyon 3ème, juin 2012)

22

figure 35 : Fiche action sur l'exemple des coeurs d'îlots visibles pour le PLU-H (Claire Cassanet 2012)

A Lisbonne, au lieu de faire d'un grand rectangle un espace immobilier, la ville a ainsi préféré le faire aménager en une grande esplanade verte, le parc Eduardo VII, désormais intégrée à un grand corridor écologique qui rejoint un parc naturel. A Lyon, le parc Blandan se construit sur une friche militaire (figure 36), l'ancienne usine Renault RVI accueillera elle-aussi un parc dans les années à venir. Les friches sont de véritables réservoirs au renouvellement urbain, mais étant bien souvent des anciens espaces industriels, ils sont aussi très pollués et cela nécessite de lourds travaux.

figure 36 : La reconquête de friches urbaines : Lisbonne et le parc Blandan à Lyon (Roxane Riou-Fougeras 2013)

3.2.2 Saisir des opportunités

D'autres opportunités très importantes pour le tissu urbain et qui permettent de créer des continuités végétales sont les fleuves et leurs berges que de très nombreuses villes ont ou vont réhabiliter et les voies ferrées. A Lyon, le chemin vert et une partie du parc des hauteurs (figure 37) empruntent ainsi une ancienne voie de tramway, la coulée verte dans les Hauts-de-Seine (figure 28) a été construite par dessus les voies du TGV. De nombreux exemples existent dans le monde, l'un des plus impressionnant est celui de la high-line de New-York : une ancienne voie ferrée reconvertie en jardin suspendu[7] qui sillone dans Manhattan. (figure 38)

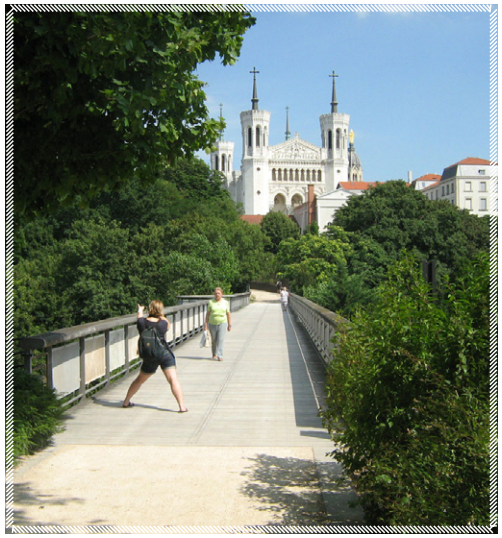


figure 37 : La reconquête des voies ferrées : L'ancienne voie du tramway à Lyon 5ème (Roxane Riou-Fougeras 2013,)

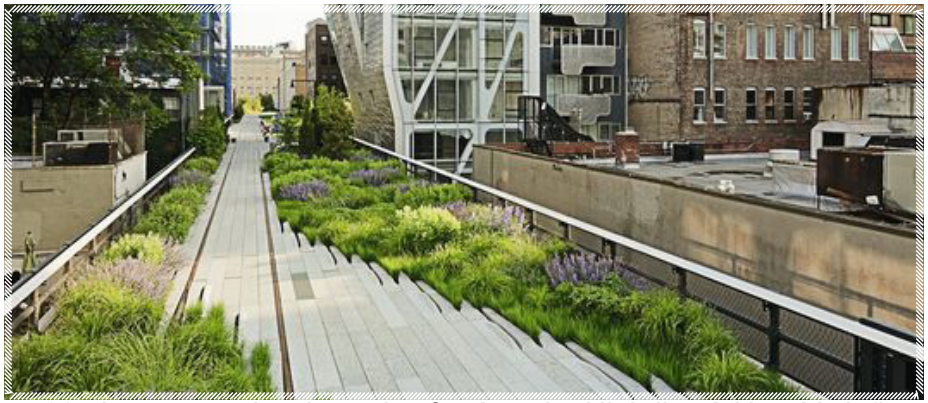


figure 38 : La reconquête des voies ferrées : La High-line à New-York (http://www.lemonde.fr)

La high-line de New-York se rapproche d'une toiture végétalisée puisque c'est un parc aérien où le végétal n'est pas en contact avec le sol, en plus d'une opportunité unique, c'est une innovation technique.

3.2.3 Innover

Innover peut permettre d'implémenter du végétal là où il ne pousse pas naturellement en récréant un écosystème propice, on s'offre ainsi de nouvelles possibilités pour apporter du végétal dans le tissu urbain : en végétalisant les constructions mêmes : balcons, terrasses, murs et toitures végétalisés, patio, verrière. Ce qu'il faut prendre en compte c'est la viabilité du système, son entretien et l'utilisation d'espèces végétales qui s'approprient sans problème ce nouveau milieu. De nombreux tests et recherches sont en cours dans ce domaine.

L'entretien est un des facteurs primordiaux sans quoi un tel processus perd tout son intérêt, Le mur du Musée du quai Branly à Paris semble extrêmement bien perdurer, alors que sur celui du mur de l'Annonciade à Lyon (figure 39), la végétation dépéri. L'entretien de ces espaces doit être aussi facile que possible et peu coûteux pour pouvoir s'établir à longue durée et être réellement considéré comme un apport de végétal dans le milieu dense.

Ces systèmes présentent tout de même de nombreux avantages parmi les bénéfices qu'apportent la nature en ville, pour peu qu'ils fonctionnent.

figure 39 : Mur végétalisé Annonciade, Lyon (Roxane Riou-Fougeras, 2013)

III.3 FAIRE DE CES INITIATIVES UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE, VOIRE SPONTANÉE

3.3.1 Inciter les habitants à participer à la végétalisation de la ville

La végétalisation de la ville peut aussi se faire selon une démarche participative où la ville prête de l'espace public pour des actions citoyennes, généralement de riverains. Cela peut se trouver sous forme de petites implantations dans le revêtement comme les MIF (micro implantations florales) à Lyon, de plantations de pieds d'arbres à Paris, ou encore de jardins potagers de rue comme le jardin aux habitants qui longe le palais de Tokyo à Paris, un jardin proposé par l'artiste Robert Milin et dont les parcelles, en bord de rue, sont cultivées par 16 jardiniers amateurs habitants le quartier[8], ici en plus d'une végétalisation de la rue, on lui donne une fonction alimentaire et économique. Les places de stationnement constituent aussi un réservoir d'idées, entre l'événement Park(ing) Day (figure 40) : des citoyens s'installent sur une place de parking et la transforment temporairement en un espace végétalisé convivial tout en payant le parcmètre ou l'installation à plus longue de durée de petits espaces verts, tels les Parklets à San Francisco. San Francisco, une ville qui semble en avance en la matière puisque c'est aussi là-bas que la FUF (Friends of the Urban Forest) aide à la plantation d'arbres d'alignements en faisant participer les habitants et en aidant la ville sur l'entretien, soit plus de 43 000 arbres plantés depuis 1981. D'ailleurs à Fribourg, la municipalité propose même de parrainer des arbres (avec entretien d'un petit jardin autour) et des ruisseaux, une initiative qui séduit de nombreux habitants. (Soulier, 2012). Des actions participatives se font aussi lors de projet de réaménagement en collaboration avec des paysagistes, c'est le cas du projet Jardin de DeMain à Montpellier, où Coloco invitent les habitants d'un immeuble au chantier et à y exprimer toute leur créativité.

Ce panorama d'actions habitantes dans la ville montre seulement une petite partie de ce qui est fait et possible, ces actions encadrées par les institutions publiques sont permises grâces aux associations et transforment les citadins en « habitants paysagistes ».

Passer par des associations permet un cadre juridique pour la cessation d'une partie de l'espace public. Mais il faut cependant rester vigilant, la commune ne doit pas se décharger complètement de son rôle d'entretien de l'espace public pour le donner aux habitants, il doit y avoir un juste milieu entre permettre et encourager ce type actions et délaisser ses responsabilités. Enfin, dans la plupart des cas, il s'agit d'actions proposées par la municipalité répondant à un besoin.

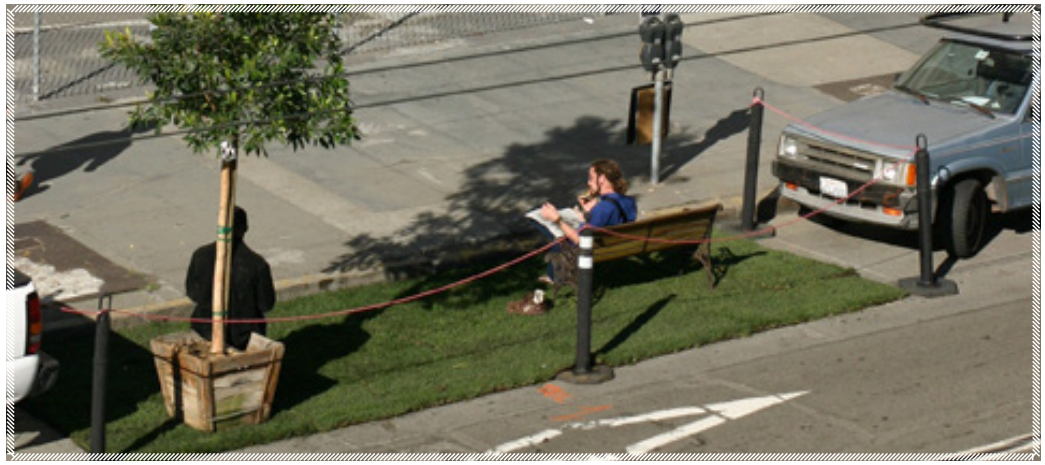


figure 40 : Park(ing) Day
(http://parkingday.org/archive/)

3.3.2 Laisser faire

A l'initiative d'artistes ou d'associations, certaines actions de végétalisation sur l'espace public se font de manière volontaire et spontanée, sans cadre juridique elles ne sont donc généralement pas réglementaires mais la ville peut laisser faire, tolérer dans une certaine mesure. Les deux mouvements les plus connues dans ce domaine sont Guérilla gardening et Incredible Edible et ils ont une ampleur internationale. Le premier propose des actions de végétalisation un peu partout dans la ville, notamment les tags en mousse (figure 41), il s'agit plus d'une action symbolique, de sensibilisation qu'une véritable végétalisation à long terme.[9] Le deuxième a pour but de planter de la végétation comestible en libre service.[10] (figure 42) Les artistes aiment intervenir sur l'espace public, comme Florian Rivière qui se définit comme un « hacktiviste urbain », il réalise des actions éphémères d'appropriations de l'espace public, des bricolages urbains impliquant ou non une végétalisation, à partir de l'existant. Encore une fois il s'agit avant tout d'actions symboliques « Il y a bien une forme de résistance pour la liberté, une prise d'initiative pour l'intérêt général. J'aimerais que chacun prenne conscience de son rôle dans la construction de la société. » (Florian Rivière, Millénaire3 n°4, p38). De nombreux artistes urbains interviennent ainsi dans l'espace de la rue, mais aussi de simples habitants, sans nécessairement passer par une association, et même parfois seuls. « Ce sont les oeuvres d'amateurs qui ont abandonné leur posture d'usagers consommant la ville, pour devenir des bricoleurs urbains fabriquant leur propre environnement, celui dont ils ont besoin ou envie. [...] Ils interpellent le public ou la collectivité en proposant une autre vision de la ville. » (Emile Hooge, Millénaire3 n°4 p33)

figure 41 : Tags en mousse
(http://guerilla-gardening-france.fr/wordpress/33-bordeaux-tagues-en-mousse/)

figure 42 : Roses trèmières dans une ruelle à Angers
(Marine Isabal, 2012)

De plus en plus de projets paysagers font ainsi participer les habitants, en leur demandant leur simple avis ou carrément de mettre la main à la pâte, ils ont souvent en commun qu'ils agissent sur la rue, issu d'un véritable besoin de reconquérir cet espace, une reconquête qui implique souvent une végétalisation afin de contrer l'aspect généralement stérile de nos rues aujourd'hui. Les habitants peuvent ainsi participer à l'intégration du végétal dans le tissu urbain, et souvent de manière plus juste car ils interviennent dans leur lieu de vie.

CONCLUSION

Lyon est une ville dense et marquée par les discontinuités, celles des fleuves, des grandes infrastructures routières et des routes en général. La trame végétale de la ville est morcelée, éparpillée et entrecoupée, elle varie aussi beaucoup selon les arrondissements, certains quartiers manquent d'espaces verts, d'autres sont d'étonnants écrins de verdure dans une ville aussi grande et peuplée. Intégrer le végétal dans son tissu urbain semble donc être étroitement liée au rétablissement des continuités humaines et végétales. Rétablir la continuité des fleuves en réouvrant leurs berges, et ainsi se rappeler qu'un fleuve n'est pas seulement un obstacle sur lequel il faut utiliser tout son génie civil pour poser un pont. Rétablir les continuités à l'intérieur de la ville, entre quartiers et arrondissements, permettre le cheminement des hommes.

Le Nouveau Plan de Végétalisation a cette ambition à Lyon, et ce qui fait sa force c'est son pragmatisme, il part de principes très généraux, d'une philosophie ambitieuse, d'un territoire très vaste, pourtant il agit sur des espaces bien définis et propose des actions très concrètes grâce à des fiches actions simples et efficaces. On y retrouve une volonté politique, faire des « lignes » pour compléter les « points et les carrés » selon Gilles Buna, traduite en terme de projets dans toute la ville. Ces projets s'appuient essentiellement sur le milieu de la rue : surlargeur de trottoir, délaissé de voirie, frontage stérile, stationnements, voiries démesurées... La rue semble être la ressource en terme d'espace dans le tissu urbain dense, et de part sa forme linéaire, elle forme une structure porteuse des flux. Les changements échelles permettent enfin de garder du recul sur le territoire et d'être cohérent dans l'apport du végétal, et cet outil donne à la ville des clés de prospection pour la propriété foncière.

Plusieurs questions se posent ensuite. Maintenant que nous disposons d'un ensemble d'espace à végétaliser, quelle végétation allons nous apporter ? En milieu urbain, on trouve beaucoup d'espèces exotiques, importées du monde entier et qui s'y plaisent très bien, voire trop bien au point de se disperser et d'envahir des espaces naturels au détriment de la végétation locale, il faut donc être précautionneux dans le choix de la palette végétale. Même si ces espèces envahissantes ont un aspect positif dans le milieu urbain, généralement espèces pionnières, elles sont capables de s'introduire là où les autres espèces ne peuvent pas, dans des milieux très pollués à l'image des *Buddleja* et des *Ailanthus altissima*. Ces derniers arrivent à pousser entre un mur en béton et du revêtement routier dans des endroits comme l'échangeur de Perrache ou dans lieux très pollués comme l'usine RVI à Lyon. (figure 43) Le *Paulownia tomentosa* arrive lui à pousser au milieu des murs, dans un sol très limité. (figure 43). Ensuite, comment intégrer du végétal sans multiplier autant la tâche d'entretien ? La palette végétale devra donc proposée des plantes faciles d'entretien, adaptées au milieu, et ne nécessitant pas d'arrosage.

figure 43 : Usine RVI et *Paulownia* dans un mur à Lyon (Roxane Riou-Fougeras, 2013)

La deuxième question soulevée est en lien avec la philosophie proposée par Coloco, comment créer des continuités qui ne soient pas seulement pour l'homme ?

CONCLUSION

Les discontinuités qui existent dans la ville représentent aussi des obstacles pour d'autres espèces, et cela varie selon les espèces. Alors, à partir de quel moment passe-t-on d'une simple liaison piétonne végétalisée à un corridor écologique ? Comment la faune s'intègre-t-elle dans le tissu urbain ? Il serait intéressant de prolonger la réflexion sur les liaisons vertes en essayant de définir les formes de végétalisation du tissu urbain favorable à une ou plusieurs espèces : espacement entre deux îlots de végétation, palette végétale, dimension des îlots...

Ces deux questions trouveront leur réponse dans la poursuite du Nouveau Plan de Végétalisation, car le document n'est pas fini, sa mise ne oeuvre a commencé plus tard que prévu et s'est étendue. Actuellement, elle est encore en phase diagnostic. Ce qui a impacté cette étude puisque je ne dispose pas à l'heure actuelle de toutes les préconisations et fiches actions que feront Coloco et Gilles Clément, le document que j'ai n'est pas en version finale, tout peut encore changé. Cependant, Coloco a fait en sorte de me donner toutes les clés dont j'avais besoin pour avancer et la majorité des préconisations devraient se décliner sur l'espace de la rue et ne contrediront pas ce que j'ai avancé précédemment.

Pour conclure, je pense que les perspectives futures de cette question d'intégration du végétal dans le tissu urbain se trouvent dans les mains des habitants. Accompagnés par les politiques et les services de la ville, ils pourront en être les acteurs majeurs en végétalisant leur propre rue, en recréant des frontages ouverts et conviviaux pour la reconquête de la rue. La ville doit encourager les actions habitantes et même proposer de nouvelles formes à celles-ci, tout en les encadrant. Il faut trouver le juste milieu entre interdire et laisser tout faire. De nombreuses actions sont déjà possibles comme nous l'avons vu, il faut s'inspirer de ce qui se fait ailleurs et le refaire mais en s'adaptant à la situation locale, un peu comme ce que Lyon a fait pour ses espaces publics en s'inspirant de Barcelone dans les années 80, et pousser la réflexion pour innover.

A l'échelle nationale, c'est un travail sur les réglementations des propriétés qui doit être réalisé, afin de permettre une plus grande appropriation et liberté sur les parties privées, mais aussi un travail de sensibilisation pour une ville où chacun respecte et tolère son voisin. En somme, se rapprocher peu à peu de la ville idéale, partagée entre tous les êtres-vivants.

BIBLIOGRAPHIE

Agences d'urbanisme de la région Rhône-Alpes (2010). Identification des ilots de chaleur de l'agglomération lyonnaise, vulnérabilité des populations et mesures envisageables de résorption., 98p.

Ansart C. et Boutefeu E. (2013). L'habitant, acteur de l'essor du végétal en ville, Technicité, 252, pp.

Atelier Acanthe, Clément G. (1996). Plan de végétalisation de la Ville de Lyon : Parti-pris et principes de mise en œuvre, 25p.

Boutefeu E. (2010). De la nature en ville : quelles attentes des habitants ? In : Vers une nouvelle alliance entre ville et nature, Lausanne, 8-9 juillet 2010, pp 10-16.

Coloco, Clément G. (2013/2014). Nouveau Plan de Végétalisation de la Ville de Lyon.

Cassanet C. (2012). La nature en ville dans le cadre du PLU, exemple sur le secteur de Lyon-Villeurbanne. Mémoire Paysage, Agrocampus Ouest, Angers, 79p.

Davodeau H. (2011). La dimension spatiale de l'action paysagère. Ann. Géo., 0000, pp 5-25.

Foret C. (2008). La création d'un service « Espace Public » au sein de la Communauté urbaine de Lyon (1990) : une initiative pionnière en France. Millénaire3, 25p.

Hooge E. (2013). Bricolages urbains : ils sont dans la rue ! M3 Société urbaine et action publique, 4, pp 32-35.

Konijnendijk CC et al. (2013). Benefits of Urban Parks: A systematic review. IFPRA, 2013

Lancelot C. (2012). Nature en ville, Utopie ou véritable préoccupation ? Mémoire Paysage, Agrocampus Ouest – Université d'Angers, Angers, 69p.

Riberry E. (2013). Ils imaginent les futurs Terreaux. 20 minutes du 16 septembre 2013, n° 2517.

Rivière F. (2013). Le parcours d'un « Hacktiviste urbain » M3 Société urbaine et action publique, 4, pp 36-40.

Soulier N. (2012). Reconquérir les rues : exemples à travers le monde et pistes d'actions. Ed. Ulmer Paris, 285p.

Urbalyon (2012). Etude préparatoire à la révision du PLU-H du Grand Lyon : CLM Centre les premiers contours du projet. Thématique Nature en Ville, 32p.

Urbalyon (2012). Observatoire du développement urbain de la Ville de Lyon. Démographie à Lyon : dynamiques et processus de densification. Etude en lien avec le chantier de la révision du PLU-H, 39p.

Urbalyon, Institut d'Urbanisme de Lyon (2011). Grand Lyon, capitale verte de l'Europe ? Atouts, handicaps et ambitions. 20p

SITOGRAPHIE

1 **Université de Sherbrooke, Québec**. **Perspective Monde** http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays?langue=fr&codePays=FRA&codeStat=SP.URB.TOTL.IN.ZS&codeStat2=x (10 aout 2013)

2 **Sénat, France** http://www.senat.fr/rap/r10-594-1/r10-594-14.html (10 aout 2013)

3 **Actu-environnement** http://www.actu-environnement.com/ae/news/urbanisation-france-etalement-urbain-13327.php4 (10 aout 2013)

4 **Wikipédia** http://fr.wikipedia.org/wiki/Lyon (22 aout 2013)

5 **Rainbow system** http://www.rainbowsystem.fr/index.php/blog/136-les-chiffres (13 septembre 2013)

6 **Wikipédia** http://fr.wikipedia.org/wiki/Coul%C3%A9e_verte_du_sud_parisien (18 septembre 2013)

7 **Le Monde** http://www.lemonde.fr/style/article/2012/09/21/new-york-se-la-coule-verte_1762920_1575563.html (19 septembre 2013)

8 **Jardinons Ensemble** http://jardinons-ensemble.org/spip.php?article38 (19 septembre 2013)

9 **Guerilla Gardening France** http://guerilla-gardening-france.fr/word-press/ (19 septembre 2013)

10 **Incredible Edible France** http://www.incredible-edible.info/ (19 septembre 2013)

AGROCAMPUS OUEST
CFR Angers
2 rue André Le Nôtre
49045 ANGERS Cedex 08

Ville de Lyon
Direction des espaces verts –
Pôle aménagements des paysages urbains
198 av Jean Jaures 69007 LYON

Mémoire de fin d'Études

Diplôme d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage

Année universitaire : 2012-2013
Spécialité : Paysage
Spécialisation ou option : Ingénierie du territoire

Comment intégrer du végétal dans le tissu urbain dense existant ?

A travers l'exemple de la ville de Lyon et du Nouveau Plan de Végétalisation.

Par : Roxane RIOU-FOUGERAS

Devant le jury : Soutenu à Angers le : 03/10/2013

Sous la présidence de : Mme Fanny ROMAIN
Maître de stage : Mme Magali ROGEL
Enseignant référent : Mr Hervé DAVODEAU

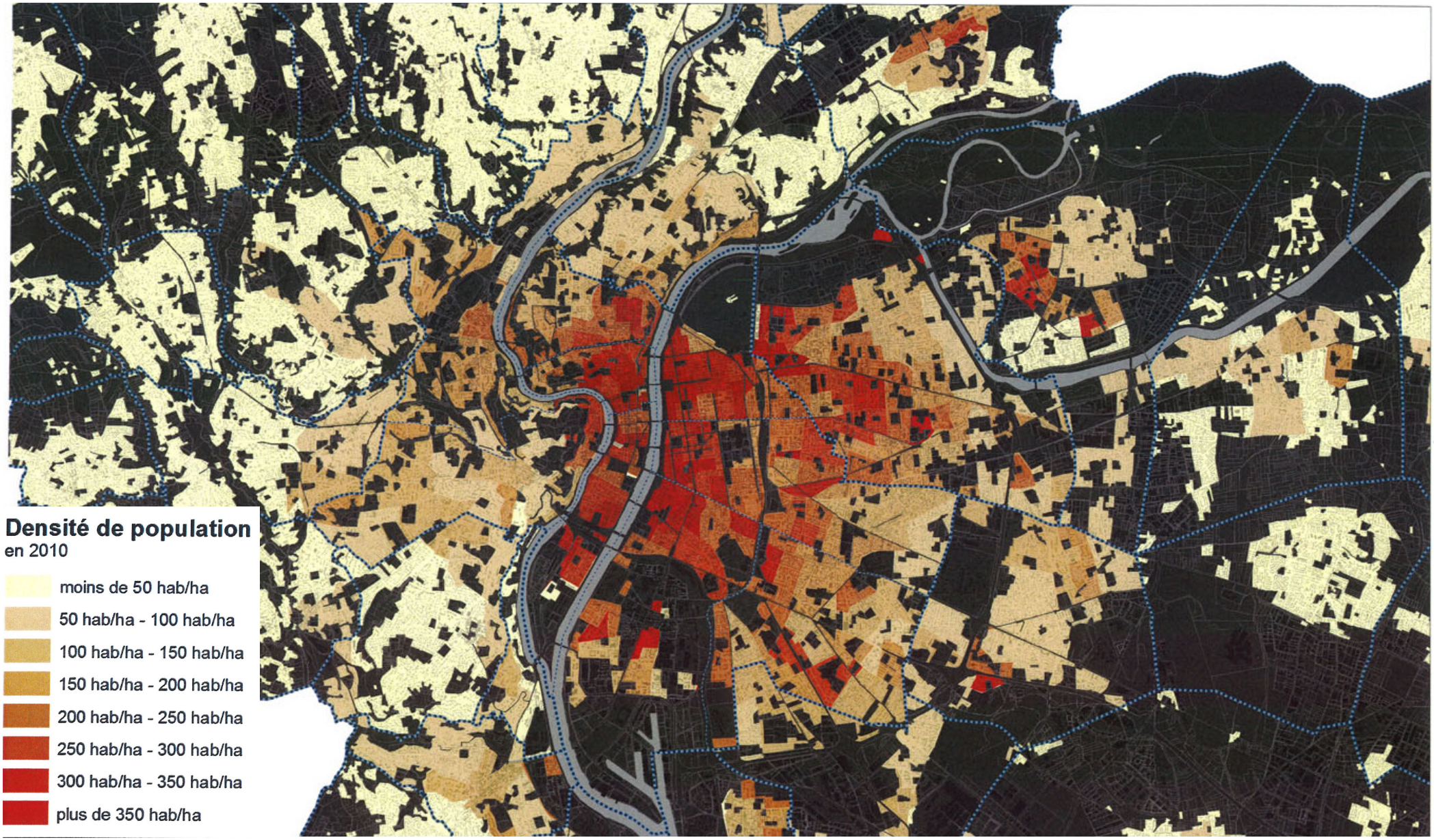
"*Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST".*

ANNEXE I : COMPARAISON DU PLAN DE LYON DE GADAGNE DE 1773 AVEC UNE PHOTO SATELLITE DE 2012

source : ville de Lyon

source : ville de Lyon

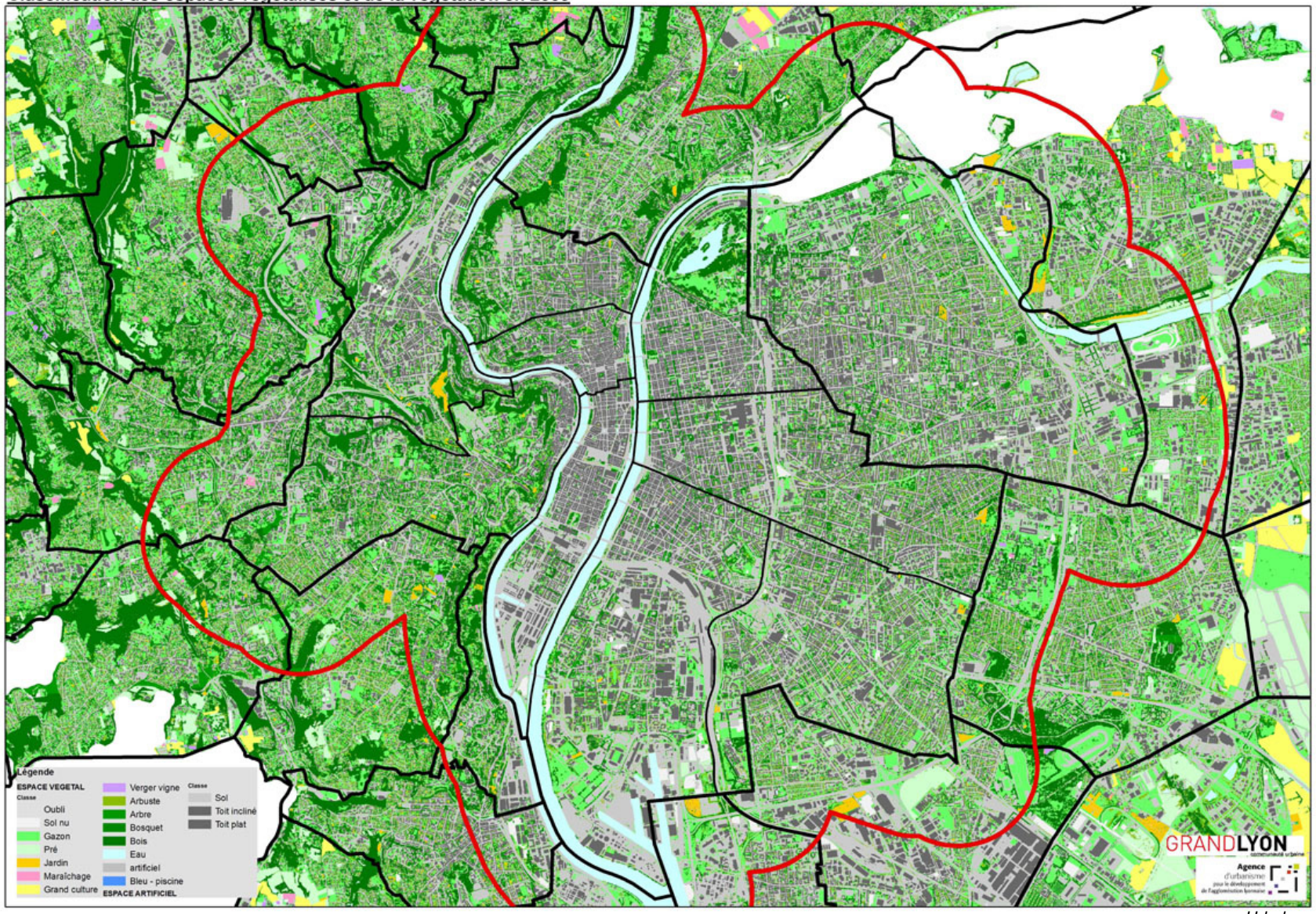
ANNEXE II : DENSITÉ DE POPULATION DE LYON



source : Urbalyon

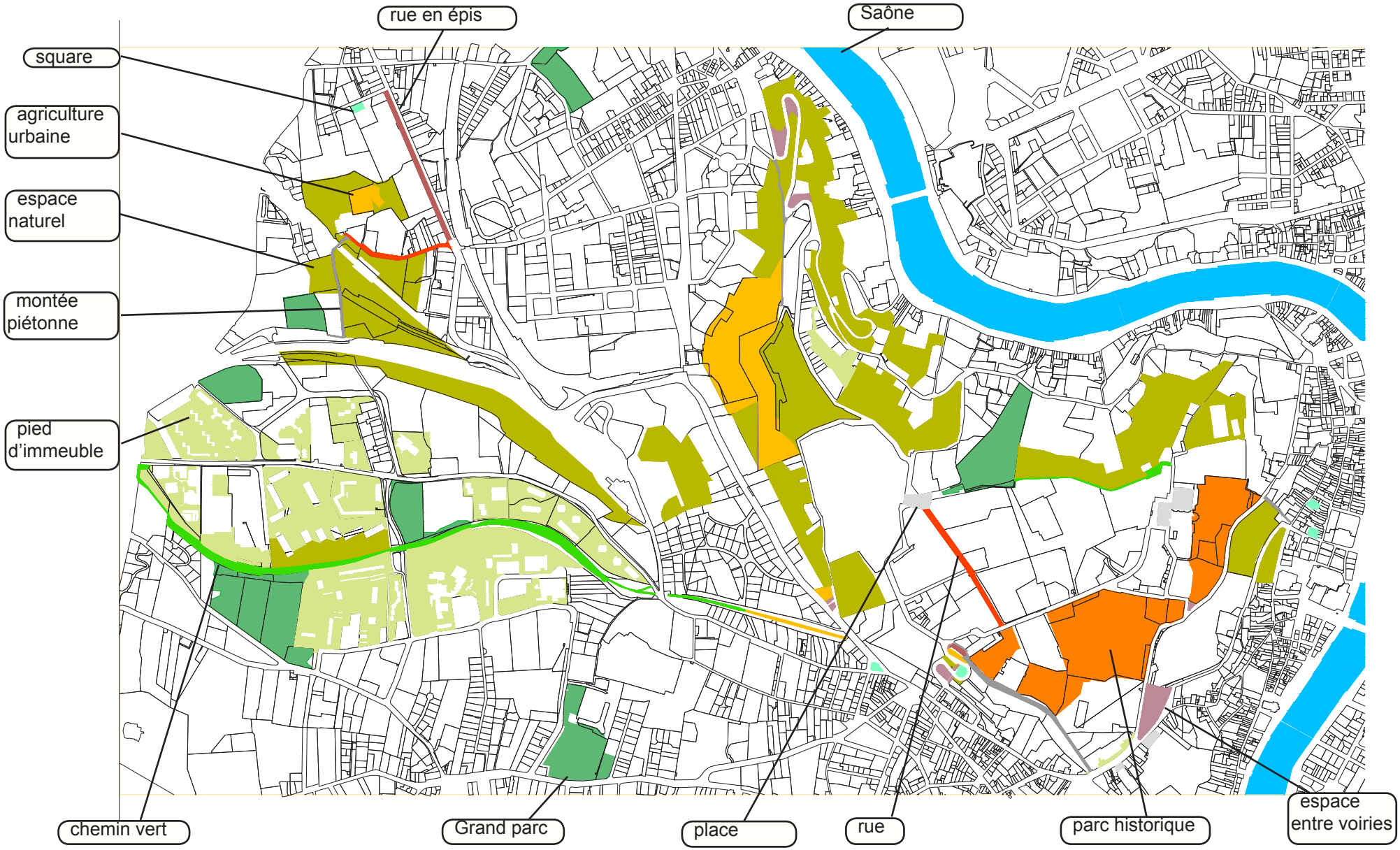
ANNEXE III : COUVERTURE VÉGÉTALE DE LYON

Classification des espaces végétalisés et de la végétation en 2009



source : Urbalyon

ANNEXE IV : NPV, EXTRAITS DU PÉRIMÈTRE 5/9 : TYPOLOGIE



auteurs : Roxane Riou-Fougeras, Noémie Lecomte source : Ville de Lyon

ANNEXE V : NPV, EXTRAITS DU PÉRIMÈTRE 5/9 : SCHÉMA DE CONCEPT DU PÉRIMÈTRE

ANNEXE VI : NPV, EXTRAITS DU PÉRIMÈTRE 5/9 : SÉQUENCES OUEST

Du square du Béal à la colline de Fourvière

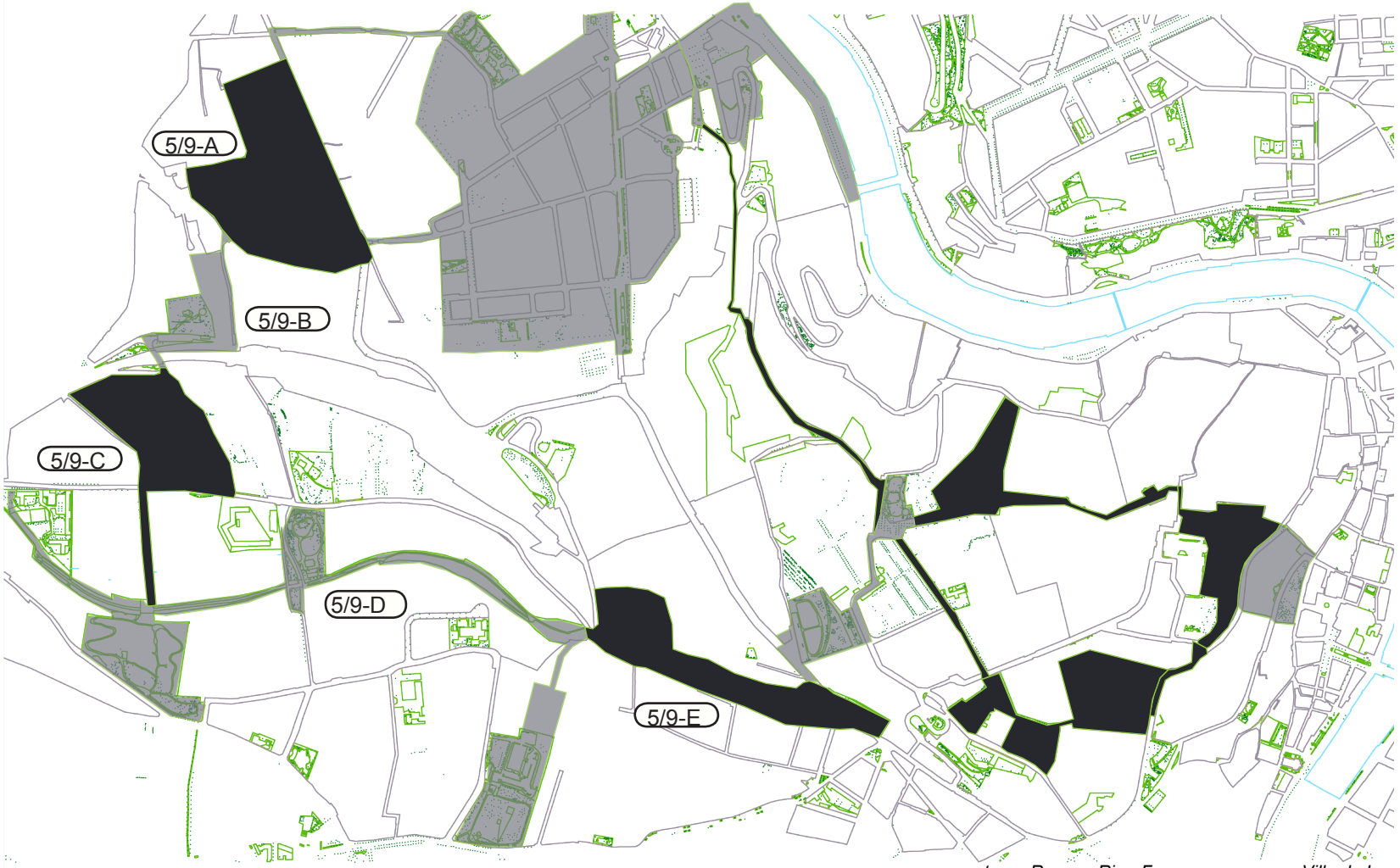
5/9-A
BEAL //
CRESSONIERE

5/9-B
DEUX AMANTS //
HAUTE-FEUILLE

5/9-C
CHAPELLE //
CHEMIN VERT

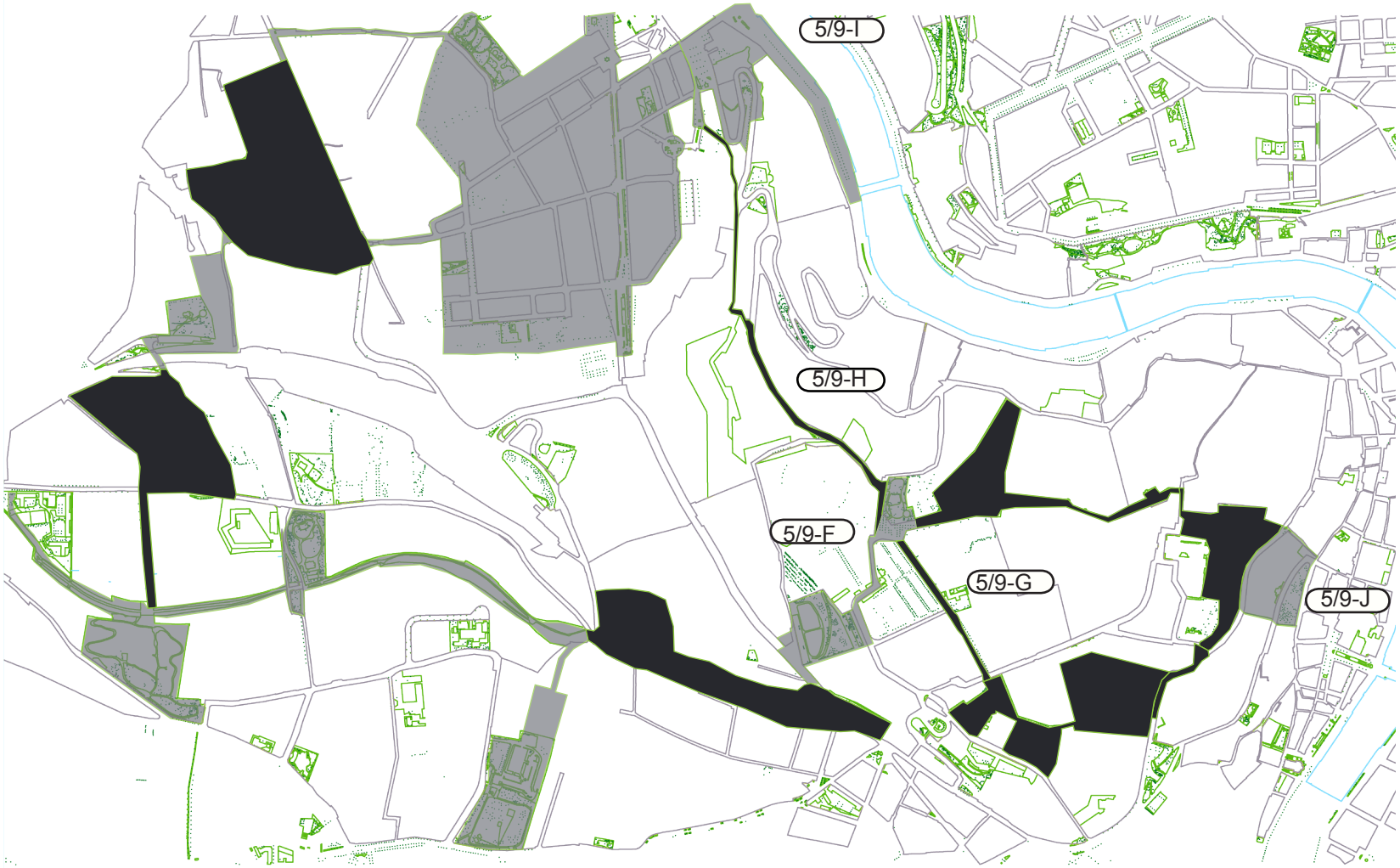
5/9-D
CHEMIN VERT //
POINT DU JOUR

5/9-E
BUYER //
CIMETIERE DE LOYASSE



auteur : Roxane Riou-Fougeras source : Ville de Lyon

ANNEXE VII : NPV EXTRAITS DU PÉRIMÈTRE 5/9 : SEQUENCES EST



Du parc des hauteurs à Valmy et la Saône

5/9-F
CIMETIERE DE LOYASSE // JARICOT

5/9-G
PARC DES HAUTEURS

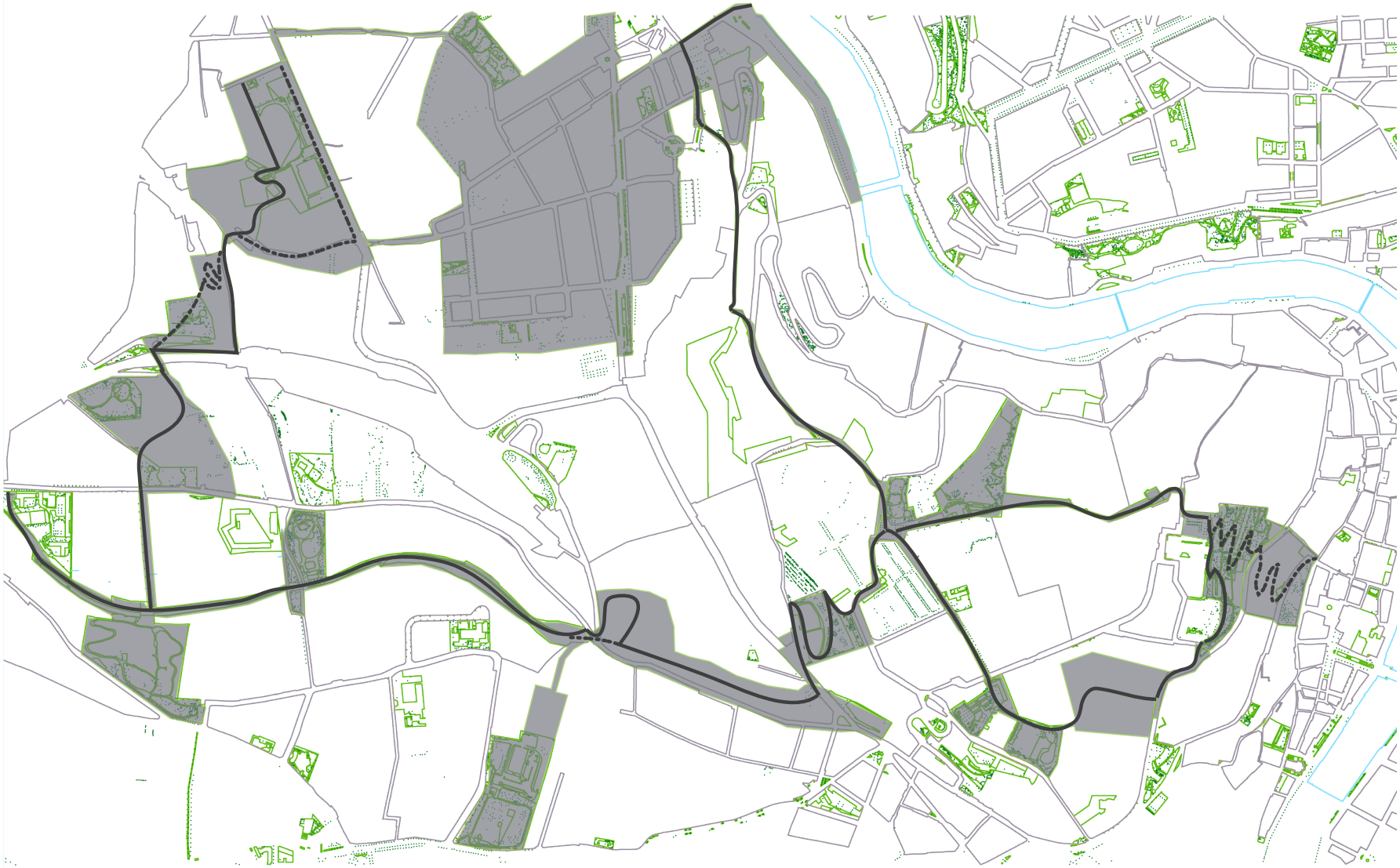
5/9-H
OBSERVANCE // VALMY

5/9-I
SAONE //
SQUARE DU BEAL

5/9-J
JARDIN DU ROSAIRE //
VIEUX LYON

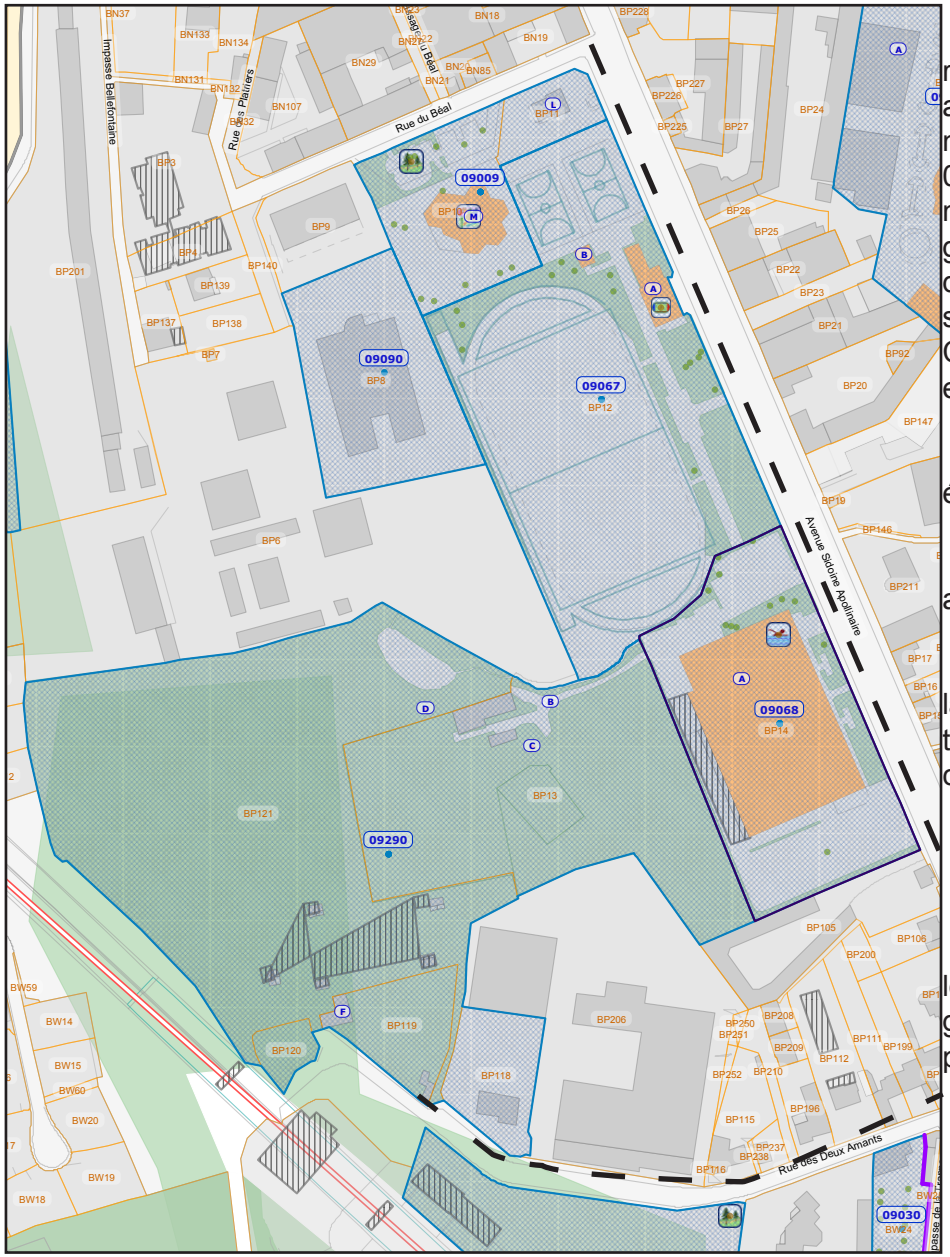
auteur : Roxane Riou-Fougeras source : Ville de Lyon

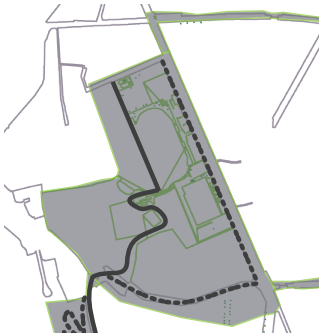
ANNEXE VIII : NPV EXTRAITS DU PÉRIMÈTRE 5/9 : LIAISONS POTENTIELLES



auteur : Roxane Riou-Fougeras source : Ville de Lyon

ANNEXE XIX : NPV EXTRAITS DU PÉRIMÈTRE 5/9 : SÉQUENCE 5/9 A, PRESCRIPTIONS





- La première alternative part du square du Béal pour rejoindre ensuite le tracé du Béal et traverser la Cressonière avec sortie par la parcelle réservée qui nécessite un réaménagement complet. Plusieurs EI appartenant à la ville (09009, 09090, 09067, 09290), l'opportunité d'aménagement est bonne mais une portion, celle longeant le ruisseau, nécessite une négociation avec la copropriété (BP6) (contre un réaménagement de leur espace extérieur par exemple). Cette portion peut-être séparée en deux parties indépendantes : La liaison traversant la Cressionière peut-être réalisée sans la liaison partant du square et longeant le stade avec une entrée par le parking de la piscine (09068).

Prescriptions d'aménagement : Création d'un cheminement piéton éclairé d'abord étroit (BP9, 09090) puis plus large à partir du Béal (BP6) et dans la Cressonière (09290)

- La deuxième alternative emprunte la rue Sidoine Appolinaire et la rue des deux amants. Elle pourra être réalisé après négociation avec la voirie du Grand Lyon.

Prescriptions d'aménagement : Transformation des parkings en épis en parkings latéraux pour une diminution de l'espace pris par la voiture, utilisation de la surlageur du trottoir pour végétaliser par des massifs et des arbres d'alignements et créer une piste cyclable. Utilisation des bandes et des clotures du stade pour une créer un écran végétale et accompagner visuellement. Encourager la plantation du trottoir sud de la rue des deux amants et améliorer la signalétique afin de diriger le promeneur vers la poursuite du cheminement.

Les deux alternatives sont complémentaires et méritent d'être mises en place toutes les deux. Tout le long de la liaison verte, l'attention devrait également porter sur la signalétique et sur la continuité du végétal. Le site de la Cressonière est actuellement très pollué du fait de l'autoroute, si une amélioration de la situation est invisageable, il serait intéressant de transformer ce site en parc agricole urbain.

auteur : Roxane Riou-Fougeras source : Ville de Lyon

FICHE ACTION N°1 /// Rendre la rue fertile

SITUATION

avenue Sidoine Appolinaire

SUPERFICIE

?

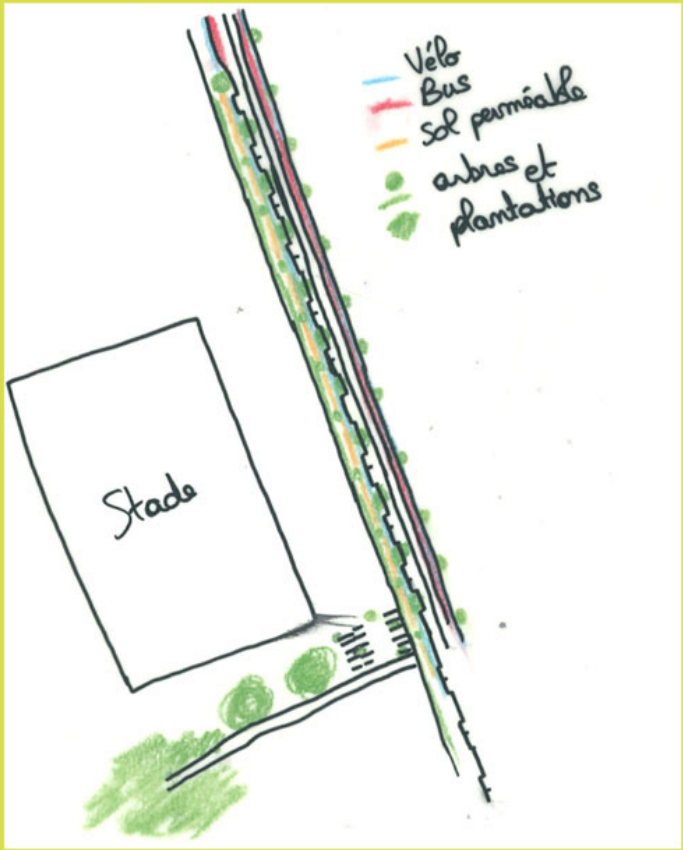
CONTEXTE/PROXIMITE

proche du parc de la Cressonière

UTILISATION ET POTENTIEL

avenue très large et complètement stérile

Intentions d'aménagement : le partage de la rue et la perméabilisation



auteur : Roxane Riou-Fougeras

FICHE ACTION N°1 /// Rendre la rue fertile

Préconisations

TYPE D'INTERVENTION
ouverture du sol puis plantation

MOYENS MIS EN PLACE
Service de la voirie et services techniques de la ville

EVOLUTIONS
Raccorder à la montée des deux amants et au parc de la Cressonière

LES ETAPES
1. Redéfinition du partage des voiries et stationnements
2. Ouverture du sol
3. Plantations
4. une rue plus agréable et plus fraiche en été

Références

à court terme

à moyen terme

Objectifs

POUR LA BIODIVERSITE
Créer un corridor en pas japonais,
Créer des lieux de ressources

POUR LES HABITANTS
Créer une rue agréable pour rejoindre le parc, le stade, la piscine
Réduire la vite des voitures, et donc les dangers

POUR LA VILLE
Réduire les îlots de chaleur
Perméabiliser les sols

auteur : Roxane Riou-Fougeras

ANNEXE XII : PLAN DES PARCS ET JARDINS DE LYON 2013

Lyon, bâtisseur de nature

Guidée par le désir de rendre sa place au végétal, Lyon dessine, au fil des réalisations, un nouveau visage de la cité et veille au respect de l'environnement pour le bien-être des habitants.

Les grands projets et les équipements de proximité fleurissent. Avec les berges du Rhône et l'aménagement des rives de Saône, ce sont des dizaines de kilomètres rendus aux promeneurs, l'occasion d'admirer et de profiter des fleuves, en toute convivialité.

Les grands parcs, Tête d'or au Nord, Gerland et la Confluence au Sud, le parc des Hauteurs à l'Ouest offrent de multiples usages : pique-nique, fitness, jeux, promenade, cerf-volant, visites et animations sur la faune et la flore dans un environnement privilégié.

Enfin, de nombreux jardins de proximité, véritables parenthèses végétales au cœur des quartiers, accueillent tous les publics.

Lyon, the nature builder

Guided by a desire to honor plants in the proper way, Lyon is continuously designing a fresh, green urban face for the city as it keeps watch on environmental protection for the well-being of local inhabitants.

Ambitious projects and local improvements are flourishing. Development of the Rhône and Saône River banks has made tens of kilometers available to strollers, who now have the opportunity to admire and enjoy the rivers in a friendly setting.

Large parks like Tête d'Or in the north and Gerland and Confluence in the south, or the Park des Hauteurs in the west, offer many recreational possibilities, such as picnics, exercise areas, playgrounds, walking, kite flying and learning about plants and animals, in an outstanding environment.

In addition, the city's many local gardens, which are veritable havens of green at the heart of the different neighborhoods, welcome all visitors.

1 200 points végétalisés
1 200 green points

180 aires de jeux
180 playgrounds

55 000 arbres
55 000 trees

0% de produit phytosanitaire dans les parcs et jardins
(depuis 2008)
0% plant pesticides used in parks and gardens (since 2008)

source : Ville de Lyon

Diplôme : Ingénieur

Spécialité : Paysage

Spécialisation / option : Ingénierie des territoires

Enseignant référent : Hervé Davodeau

Auteur : Roxane Riou-Fougeras

Date de naissance : 13/09/1987

Nb pages : 38 Annexes : 12

Année de soutenance : 2013

Organisme d'accueil : Ville de Lyon, Direction des espaces verts

Adresse : 198 avenue Jean Jaure

69007 Lyon

Maître de stage : Magali Rogel

Titre français : Comment intégrer du végétal dans le tissus urbain dense existant ? A travers l'exemple de la ville de Lyon et du Nouveau Plan de Végétalisation

Titre anglais : How integrate green-covers in the thick existing urban areas ? Using the example of the city of Lyon, France and the new city plants plan.

Résumé : La ville de Lyon est une des plus grandes villes de France et parmi les plus denses, à l'approche des élections municipales et de la révisions du PLU-H de 2015, la ville souhaite se doter d'un outil de planification pour les mandats à venir afin d'insérer plus de végétal dans son tissu urbain, d'avoir un plus grand couvert perméable, et de créer des liaisons vertes cohérentes dans toutes la ville, en relation avec son agglomération. Comment intégrer du végétal dans le tissu urbain existant ? Que propose le Nouveau Plan de Végétalisation à la ville ? Quels sont les moyens existants à Lyon et dans le monde ? Des questions qui convergent vers la reconquête des rues et l'appropriation de la ville par les habitants.

Abstract : The city of Lyon is among the largest cities of France and one of the thickest. With the incoming mayor election and the review of the urbanism city plan for 2015, the city needs a planning tool for the next 15 years in order to introduce more green-covers in its urban milieu, get a higher percent of permeable ground and create connected green ways in all the city. How integrate green-covers in the thick existing urban areas ? What are the solutions given by this new planning tool ? What are the already existing ways in Lyon and in other countries ? Three questions converging to the recapture of the streets and to the unhabitants appropriation of the city.

Mots-clés : végétal en ville - densification - Lyon - reconquête de la rue - liaisons vertes - Nouveau Plan de Végétalisation - démarche habitante