

Projet de Fin d'Etudes

LA TRAME BLEUE ET SA PRISE EN COMPTE DANS LES AMENAGEMENTS URBAINS

Le cas des villes de Lyon,
Nantes & Strasbourg



Stum Manon

2015-2016

Andrieu Dominique

Servain Sylvie

LA TRAME BLEUE
&
SA PRISE EN COMPTE
DANS LES AMENAGEMENTS URBAINS

Le cas des villes de Lyon,
Nantes & Strasbourg

Stum Manon

Andrieu Dominique
Servain Sylvie

2015-2016

AVERTISSEMENT

Cette recherche a fait appel à des lectures et des enquêtes. Tout emprunt à des contenus d'écrits autres que strictement personnel, toute reproduction et citation, font systématiquement l'objet d'un référencement.

L'auteur (les auteurs) de cette recherche a (ont) signé une attestation sur l'honneur de non plagiat.

Formation par la recherche et projet de fin d'études EN GENIE DE L'AMENAGEMENT & DE L'ENVIRONNEMENT

La formation au génie de l'aménagement, assurée par le département aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, associe dans le champ de l'urbanisme et de l'aménagement, l'acquisition de connaissances fondamentales, l'acquisition de techniques et de savoir-faire, la formation à la pratique professionnelle et la formation par la recherche. Cette dernière ne vise pas à former les seuls futurs élèves désireux de prolonger leur formation par les études doctorales, mais tout en ouvrant à cette voie, elle vise tout d'abord à favoriser la capacité des futurs ingénieurs à :

- ♦ Accroître leurs compétences en matière de pratique professionnelle par la mobilisation de connaissances et de techniques, dont les fondements et contenus ont été explorés le plus finement possible afin d'en assurer une bonne maîtrise intellectuelle et pratique,
- ♦ Accroître la capacité des ingénieurs en génie de l'aménagement à innover tant en matière de méthodes que d'outils, mobilisables pour affronter et résoudre les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces.

La formation par la recherche inclut un exercice individuel de recherche, le projet de fin d'études (P.F.E.), situé en dernière année de formation des élèves ingénieurs. Cet exercice correspond à un stage d'une durée minimum de trois mois, en laboratoire de recherche, principalement au sein de l'équipe Ingénierie du Projet d'Aménagement, Paysage et Environnement de l'UMR 6173 CITERES à laquelle appartiennent les enseignants-chercheurs du département aménagement.

Le travail de recherche, dont l'objectif de base est d'acquérir une compétence méthodologique en matière de recherche, doit répondre à l'un des deux grands objectifs :

- ♦ Développer toute ou partie d'une méthode ou d'un outil nouveau permettant le traitement innovant d'un problème d'aménagement
- ♦ Approfondir les connaissances de base pour mieux affronter une question complexe en matière d'aménagement.

Afin de valoriser ce travail de recherche nous avons décidé de mettre en ligne les mémoires à partir de la mention bien.

REMERCIEMENTS

Avant d'entamer ce PFE, je souhaite remercier sincèrement toutes les personnes qui m'ont encadrée, suivie et soutenue lors de la réalisation de ce projet de recherche.

Je tiens à remercier les tuteurs de ce projet :

- Sylvie Servain, Maître de conférences en Géographie, à l'INSA Centre Val de Loire, Co-coordinatrice de la Zone Atelier Loire ;
- Dominique Andrieu, Géographe-cartographe dans la recherche en sciences humaines et sociales à la MSH Centre Val-de-Loire

pour m'avoir éclairée, guidée, et initiée dans ce travail de recherche autour de la trame bleue. Leurs conseils et leurs relectures toujours avisés m'ont permis d'avancer avec confiance dans la compréhension du sujet et dans la réalisation de ce mémoire.

AVANT-PROPOS

Le sujet proposé s'interroge à la partie « trame bleue », et s'inscrit dans le cadre de travaux de recherche menés à l'UMR CITERES, équipe IPAPE et de la Zone Atelier Loire, autour de la thématique « Quand les sciences rencontrent l'aménagement » sur la question spécifique de la mise en œuvre des trames bleues.

A travers le processus de mise en œuvre de la trame bleue se pose la question des modalités d'inscription de l'écologie dans les projets de territoire et, symétriquement, celle de la manière dont les groupes sociaux et les institutions s'approprient le projet de trame bleue.

L'objectif est de mener une recherche bibliographique sur la trame bleue et son application en France à partir de la littérature scientifique et d'études de cas. Les critères plus spécifiquement analysés sont : les disciplines mobilisés, les méthodes utilisées et la prise en compte des dimensions sociales.

La création d'une ville durable fait partie des problématiques actuelles de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Un des enjeux principaux est la réintégration de la nature dans la ville. Cet objectif ambitieux est un thème que je souhaite traiter en tant que futur aménageur. L'idée même de retrouver une nature équivalente à celle de nos campagnes en ville, serait selon moi le résultat à viser. Ce sujet de PFE s'est donc présenté à moi tout naturellement permettant de porter ma réflexion sur la question de l'eau en ville, de sa revalorisation au sein des projets d'aménagement urbain et de sa réappropriation par les habitants. Les discours d'aujourd'hui prônent l'image de « ville nature », je voudrais, à travers ce travail de recherche, analyser et identifier ce qui se cache derrière les mots et ce qui est réellement mis en œuvre en France, dans l'élaboration d'une ville verte et bleue.

SOMMAIRE

Introduction.....	9
Partie 1. Concepts et mise en contexte	12
I. La trame bleue, composante d'une nature en ville	13
1. La nature dans la ville	13
2. Le dispositif « trame bleue » indissociable de la « trame verte »	13
3. « Penser globalement, agir localement »	14
4. Trois modèles de développement urbain	15
II. Le fleuve et les rivières au cœur des projets de recomposition urbaine.....	16
1. La trame bleue, vers une « reconquête » des fleuves et de leurs affluents par les villes.....	16
2. Le concept du projet urbain	17
III. Hypothèse et méthode	18
1. Hypothèse de recherche	18
2. Méthode mise en œuvre pour vérifier l'hypothèse.....	18
Partie 2. Tendre vers une urbanisation plus écologique, un objectif ambitieux pour Lyon, Nantes et Strasbourg	20
I. Lyon, Nantes et Strasbourg, des villes au fil de l'eau	21
1. Lyon, Le Rhône et la Saône	21
2. Nantes, la Loire et l'Erdre.....	23
3. Strasbourg, le Rhin et l'Ill	24
II. L'intégration progressive des enjeux écologiques au sein des documents de planification urbaine, à l'échelle locale.....	25
1. Le SRCE, identifie les dysfonctionnements environnementaux autour de la biodiversité, au niveau régional	25
2. Le plan local d'urbanisme : une timide introduction du vocabulaire spécifique de la trame bleue	25
3. La trame bleue, est sujette à différentes valeurs	30
4. Une faible prise en compte de la valeur écologique de la trame bleue	32
III. L'appropriation de la trame bleue par les acteurs locaux entre écologie urbaine et nature symbolique ?	34
1. Naissance d'une nouvelle notion : l'écologie urbaine	34
2. La trame bleue, un nouveau paysage urbain ?	34
3. La trame bleue est-elle reconnue en tant que patrimoine naturel à préserver ?....	38
Partie 3. Ce paysage naturel urbain comme enjeu d'un nouveau modèle de développement urbain ?.....	40

I. Le fleuve, moteur et novateur de projets urbains semblables	42
1. Planification et gestion des friches industrialo-portuaires.....	42
2. (...) A la hauteur des ambitions internationales... ..	42
3. (...) Mais pour quels usages ?	43
II. La trame bleue, élément de l'espace public, contribuant à l'amélioration de la qualité de vie urbaine ?.....	44
1. Plus qu'une ouverture sur l'eau, une reconquête de l'espace public... ..	44
2. ...au profit du développement des circulations douces, des activités récréatives et sportives.....	46
3. La préservation du patrimoine bâti, propice à l'émergence d'activités artistiques et culturelles.....	49
4. La présence de l'eau en ville, une image de marketing territorial ?	51
Conclusion	54
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	57
TABLE DES ILLUSTRATIONS	60
TABLEAU ANNEXE	61

Introduction

« C'est une triste chose de songer que la nature parle
et que le genre humain ne l'écoute pas. »
(Victor Hugo)

La question de la place de l'eau en ville est un sujet central des réflexions scientifiques et urbanistiques actuelles, faisant évoluer les politiques publiques et les pratiques aménagistes des territoires. Les espaces d'eau ont la particularité d'être, par nature, inconstructibles, un atout selon George Descombes, architecte, car il s'agit d'introduire, du vide dans un tissu urbain souvent saturé. L'eau comme mode de penser et de faire l'espace, appuie l'idée d'une territorialisation de l'action environnementale sur la ville. « Les politiques urbaines de renaturation s'inscrivent dans un même récit qui décode et recode le rapport de la ville à son environnement » (Scherrer, 2004). Les interventions sur le fleuve ont longtemps conduit à une fonctionnalisation¹ et un utilitarisme² démesurés.

Historiquement, le développement des villes s'est effectué le long de cours d'eau, élément considéré comme vital à l'Homme³. La fin du XVIIe siècle témoigne d'une première approche urbanistique autour de l'eau. En effet, face à la pollution des fleuves et des rivières, due aux activités artisanales et à l'augmentation des déchets, l'eau est canalisée et contrôlée. L'essor du commerce fluvial entraîne la construction de quais, l'amélioration des voies navigables et la maîtrise des risques d'inondation, contribuant à une domestication des cours d'eau. L'eau est perçue comme un danger et une frontière à l'urbanisation, c'est pourquoi elle est intégrée en premier lieu dans les politiques publiques sous deux thématiques : les risques et la gestion. La révolution industrielle synonyme d'un urbanisme rapide, en réponse à la croissance importante de la population en milieu urbain, marque la séparation entre la ville et le fleuve. Les espaces naturels disparaissent peu à peu, laissant place à une trame viaire intense.

« En outre, la société urbaine a développé des relations intenses avec les milieux fluviaux et humides (Guillerme, 1990) »⁴. Ces dernières décennies marquent une urbanisation cherchant à allier le développement d'activités compatibles avec le milieu. Ainsi, l'actuel regain d'intérêt pour les fleuves et les rivières, émerge de préoccupations écologiques et sociales (Bonin, 2007 – Dournel, 2014), dont l'objectif est de corriger voire supprimer les dysfonctionnements existants, favorisant un retour à un bon état de l'environnement. De là surgit la notion de renaturation qui souligne une démarche entre paysagisme urbain et écologie. Les espaces fluviaux font l'objet de réflexions d'aménagement territorial, depuis les années 90 à aujourd'hui, ranimant le couple « Fleuve et Ville » au travers des discours et des projets. L'eau est désormais perçue comme un élément de recomposition et de valorisation de la forme urbaine et moteur de projets en lien avec le développement durable. Cette notion de développement durable aux villes, appliquée au tournant des années 1990 « est venue

¹ Fonctionnalisation : transformer quelque chose, l'adapter de façon à ce que l'objet en question réponde à un but spécifique. *L'Internaute, dictionnaire français*.

² Utilitarisme : doctrine selon laquelle l'utile est la source de toutes les valeurs. *L'Internaute, dictionnaire français*.

³ Valy Janique, « Le fleuve ami ou ennemi de la ville ? Exemple d'urbanisation de zones inondables en Bretagne », 2012.

⁴ Dournel Sylvain, « L'eau, miroir de la ville : contribution à l'étude de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides (Bassin parisien, Amiens, Orléans) », 8 janvier 2014.

réactiver cette pensée systémique⁵-métabolique des relations villes/nature, propre à la modernité » (Hajek, 2015, p 132)⁶.

Le nom de trame bleue est donné au réseau aquatique et aux zones humides ; associée à la trame verte, elles constituent un dispositif phare du Grenelle de l'environnement, adopté en 2009. Cette mesure s'inscrit dans une cohérence d'aménagement du territoire à travers une nouvelle approche des politiques de préservation de la biodiversité. Entre réintégration esthétique et fonctionnelle se pose la question de la manière dont est travaillé le fleuve au sein des projets urbains de « reconquête » et pour quels enjeux ? L'eau est aujourd'hui vecteur de nouvelles aspirations en termes de qualité de vie et d'attractivité. Composante du patrimoine et fraction du paysage urbain, renforçant l'attache à des lieux dit de nature, en réponse à une demande sociale. Nous avons choisi de nous pencher sur les projets portés par les acteurs territoriaux sur la trame bleue afin d'améliorer les conditions écologiques, esthétiques et sociales, (en lien avec l'application du Grenelle de l'Environnement). Des travaux ont montré que ces projets aboutissent à une mise en scène du cours d'eau et participent à l'attractivité des villes (Borderie 2015, Andrieu et al. 2015). Ce qui nous amène à poser comme problématique :

En quoi et comment le processus⁷ de mise en œuvre de la trame bleue par les villes qui s'inscrit dans une stratégie de protection environnementale, peut participer à une stratégie de marketing territoriale ?

Pour tenter de répondre à cette question, nous appuyons notre recherche sur trois études de cas, à noter les villes de Lyon, Nantes et Strasbourg. L'idée première est de comparer des villes ayant des projets d'aménagement urbain autour des cours d'eau avec présence d'un fleuve et d'affluents. Les sites choisis sont inclus dans le réseau des « zones ateliers ⁸ » et ont fait l'objet d'une première analyse dans ce cadre. Lyon, Nantes et Strasbourg disposent d'un patrimoine fluvial et humide et les acteurs locaux sont engagés dans des politiques de rénovation urbaine. Comparer trois sites est obligatoirement réducteur car cette approche ne renvoie pas à la diversité des situations pouvant être rencontrées. L'objectif est d'éclairer le poids des divers enjeux, au sein des villes étudiées, dans la requalification récente de leur environnement fluvial.

Par « processus », nous entendons aborder la prise en compte de la trame bleue, de son intégration dans les documents de planification urbaine jusqu'à sa mise en application au sein de projets d'aménagement urbain. Pour ce faire, il est nécessaire de traiter au préalable le contexte urbain des villes, initiatrices de projets avant de s'intéresser en particulier à l'attention accordée aux milieux fluviaux dans les documents stratégiques. Par ailleurs, je m'intéresse d'une part à l'apparition récente d'un urbanisme qui se veut plus soucieux de l'environnement et d'une nouvelle notion de « paysage naturel urbain », en examinant spécifiquement la prise en compte de la valeur écologique de la trame bleue dans les

⁵ Systémique : se dit d'une approche scientifique des systèmes politiques, économiques, sociaux, etc., qui s'oppose à la démarche rationaliste en abordant tout problème comme un ensemble d'éléments en relations mutuelles. *Larousse, dictionnaire français*.

⁶ De la ville durable à la nature en ville - Chapitre 6. Ecologie urbaine, ville durable et santé environnementale

⁷ Processus : suite d'opérations, d'actions constituant la manière de faire et de fabriquer quelque chose. *Larousse, dictionnaire français*.

⁸ Les Zones Ateliers (USR 3613 ZA) forment un vaste réseau inter-organismes de recherches interdisciplinaires sur l'environnement et les anthroposystèmes en relation avec les questions sociétales d'intérêt national. Leur problématique est celle des interactions entre un milieu et les sociétés qui l'occupent et l'exploitent.

documents de planification urbaine et les interventions de réappropriations des cours d'eau par les villes étudiées. L'écologie est définie comme étant la considération des écosystèmes et des activités humaines au sein d'une relation dite d'interdépendance. En ce sens, je m'interroge d'une autre part, sur la place de cet élément naturel au sein du tissu urbain à proximité d'un cours d'eau et son rôle dans les projets urbains. Il s'agit ici de se pencher sur les usages émergents et les nouvelles dynamiques socio-économiques. Pour ce faire, je m'appuie, en plus des textes urbanistiques, sur l'étude de la place du fleuve dans trois projets urbains : le Rhône et la Saône à Lyon au sein du projet Lyon-Confluence, la Loire à Nantes au cœur du projet Ile de Nantes et le Rhin à Strasbourg à l'intérieur du projet Deux-Rives⁹.

⁹ Les projets ont été identifiés par Manon Borderie : « Quand les sciences rencontrent l'aménagement : les Trames Bleues », mémoire Master 2, Université de Tours, 75 pages, 2015.

Partie 1. Concepts et mise en contexte

I. La trame bleue, composante d'une nature en ville

1. La nature dans la ville

J-M. Stébé et H. Marchal reconnaissent la ville comme étant « un point d'articulation privilégié entre un espace densifié, différencié, et limité dans son étendue, et une population agrégée, hétéroclite, spécialisée ; elle est un lieu de confrontation entre de multiples acteurs de la vie sociale et une matérialité donnée, instituée, formalisée » (Wintz, 2015)¹⁰. La ville existe par et pour l'humain et la nature est par définition le non social, et le non humain. En ce sens, ville et nature s'opposent et pourtant ces deux entités semblent indissociables l'une de l'autre ; « la ville exerce une influence croissante sur la nature et la nature est la condition d'existence de la ville » (Ibid.). D'un point de vue scientifique, la nature fait office de « contrainte exogène » (Sémal, Villalba, 2013), à l'activité humaine. Dans cette perspective la nature devient l'objet d'interventions et d'interprétations par la société. Depuis quelques années, les villes visent à réintégrer la nature en ville et notamment par le biais d'opérations de recomposition de trames vertes et bleues. Cette démarche politique semble vouloir répondre à de nouvelles pratiques sociales, cherchant à renouer avec la nature en milieu urbain. De cette volonté naît une nature citadine et institutionnelle, ayant une fonction de ressource, d'agrément ou de biodiversité selon les objectifs visés par les actions publiques. Il s'agit alors d'un retour vers la nature spontanée existante dans ce système humain très aménagé qu'est la ville ; elle se révèle en dehors de l'intervention humaine (Ibid.). L'harmonie entre la nature spontanée et la nature maîtrisée, prend par exemple, la forme de trames vertes et bleues dans le tissu urbain. D'une part, l'écologie se pense de plus en plus à travers une démarche de « territorialiste » (Magnaghi, 2003). D'autre part, la notion « se politise » (Donzel, 2015)¹¹ résultant d'un projet de développement urbain. « C'est la perspective des relations entre croissance économique et environnement qui a changé » (Hajek, 2015)¹². Depuis quelques temps la société se soucie des effets des activités humaines sur l'environnement. En 1988, la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (CMED) met en évidence qu'il faut désormais rendre en considération les conséquences que l'érosion de la biodiversité peut avoir sur la croissance des villes (Ibid.).

2. Le dispositif « trame bleue » indissociable de la « trame verte »

La trame bleue, associée à la trame verte, désigne le dispositif législatif des lois Grenelle, il est depuis le début du XXI^e siècle, un des grands projets nationaux en France. Il est perçu comme un nouvel outil d'aménagement du territoire, permettant non plus la sauvegarde de quelques éléments remarquables et symboliques de la nature mais la conservation de la biodiversité dans son intégralité (Allag-Dhuisme et al, 2010, p. 5)¹³. La trame verte et bleue est dans ce sens, la construction d'une nouvelle représentation de la protection de

¹⁰ De la ville durable à la nature en ville, 2015 - Chapitre 8, p. 155, « Nature urbaine, nature distante, nature policée », Maurice Wintz.

¹¹ De la ville durable à la nature en ville, 2015 - Chapitre 4, p. 79, « Transition écologique et modes de développement urbain en méditerranée : une perspective comparative », André Donzel.

¹² De la ville durable à la nature en ville, 2015 - Chapitre 6, p. 115, « Ecologie urbaine, ville durable et santé environnementale – Une analyse par les matières urbaines », Isabelle Hajek.

¹³ Vimal Ruppert, Mathevet Raphaël, Michel Laura, « Entre expertises et jeux d'acteurs : la trame verte et bleue du Grenelle de l'environnement. », Natures Sciences Sociétés 4/2012 (Vol. 20), p. 415-424

l'environnement naturel. Une distinction est faite entre la partie verte et la partie bleue : la composante verte correspond aux milieux naturels et semi-naturels terrestres tandis que la composante bleue fait référence au réseau écologique et éco paysager constitué par les cours d'eau et les zones humides. Son ambition est de remédier à la fragmentation des espaces et des habitats naturels, résultante des activités humaines, par la restauration continuités écologiques indispensables à la circulation des espèces tels que les fleuves, berges, îles et cours d'eau. Néanmoins, la trame bleue semble être abordée de manière indissociable de la trame verte. D'ailleurs, un comité opérationnel « Trame verte et bleue » (COMOP) a déterminé les directives, les moyens et les modalités de mise en œuvre de la trame verte et bleue, actuellement retranscrits dans le plan d'action de la COP 21, et dans l'Agenda 21. Un des rôles de la trame verte et bleue serait d'articuler les considérations scientifiques avec les activités humaines.

« Un tel réseau écologique (la TVB) appelle à revoir l'ensemble des activités humaines dans nos territoires avec le regard de l'écologie, des interactions, de la biodiversité : c'est ce qui doit éclairer et orienter nos actions » (FNE, 2009 : 27).

3. « Penser globalement, agir localement »

L'intégration récente de la notion de la trame verte et bleue, depuis le réseau écologique paneuropéen, se décline dans les politiques environnementales en France, aux différentes échelles. Trois niveaux d'approches se distinguent : le niveau national oriente les enjeux de la trame bleue et garantit la cohérence du réseau ; l'échelon régional définit et identifie le réseau écologique, à travers le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ; et enfin le niveau local élabore et met en place la trame bleue, notamment à partir du Plan local d'urbanisme (PLU). Ce modèle de construction emboîtée s'appuie largement sur les expériences observées dans les pays voisins, et prend forme à la fois dans une démarche ascendante, dite « Bottom-up », où les initiatives des acteurs locaux construisent la trame bleue par la force de leurs actions ; mais aussi dans une démarche descendante, dite « Top-down » où les orientations politiques des pouvoirs publics locaux découlent des initiatives de l'Etat (Cormier, Kenderesy, 2013, p. 6). Cependant, la loi demeure relativement floue au sujet de la mise en œuvre de la trame verte et bleue à l'échelon local, de par une interprétation difficile des acteurs locaux, de la TVB comme outil d'aménagement du territoire. Les enjeux de préservation de la biodiversité et les priorités régionales ne rencontrent pas nécessairement les problématiques territoriales locales (Cormier, Kenderesy, 2013, p. 24). Dès lors, il s'agit de comprendre comment la TVB, les moyens mobilisés et pour quels usages peuvent avant tout un « construit social »¹⁴. En effet, la trame verte et bleue est apparentée à la notion de réseau, terme polysémique qui tend à envahir tous les secteurs et toutes les disciplines (Mercier, 1994 : 5)¹⁵, d'où des interactions entre acteurs du territoire, partageant plus ou moins la même

¹⁴ Le constructivisme social est explicité dans le livre *The Social Construction of Reality* (1966) de Berger et Luckmann, qui a profondément influencé les sciences sociales, en décrivant comment les frontières et les règles des sociétés, invisibles mais puissantes, sont créées, transformées, institutionnalisées et transmises aux générations futures.

¹⁵ Alphandéry Pierre et Fortier Agnès, « La trame verte et bleue et ses réseaux : science, acteurs, et territoires », 2012.

vision de laquelle, émerge les idées et représentations d'aujourd'hui. A partir de ces connaissances et de ces perceptions du rapport à la nature, construits et véhiculés par les acteurs, la trame verte fait l'objet de travaux de recherche et de projets d'aménagement bien plus que la trame bleue. Pourtant, la trame bleue est reconnue au travers des politiques de l'urbanisme et de l'eau, la réappropriation locale du fleuve et de ses affluents, est une des réponses aux revendications sociales en faveur de la nature en ville (Dournel, 2014, p. 102).

« Comprendre une politique publique, c'est alors s'intéresser aux processus sociaux qui façonnent les représentations dominantes d'une société à un moment donné, désignant les problèmes légitimes à traiter et la manière d'agir à leur rencontre »¹⁶.

4. Trois modèles de développement urbain

« La transition écologique, comme processus de changement social, n'obéit pas à un schéma prédéterminé » (Donzel, 2015, p80). Nous voudrions appréhender ce processus via la notion de la trame bleue, à travers l'examen de trois villes qui sont, d'une part, le terrain d'investigations dans le cadre du réseau des Zones Ateliers du CNRS, ce qui permet de disposer de travaux antérieurs abordant la considération de la TB et sa mise en œuvre dans les projets urbains ; d'autre part, ces trois sites présentent des configurations urbaines et des positionnements politiques actuellement observables sur les enjeux de ce nouveau dispositif.

Ces trois villes se caractérisent en effet par plusieurs similitudes quant à leurs fonctions économiques, leur organisation spatiale, leur positionnement dans la hiérarchie urbaine nationale.

Lyon, 496 343 habitants (en 2013) dans une aire urbaine de 1 321 434 habitants, est marquée par un positionnement à la confluence du Rhône et de la Saône, ce qui en fait un espace fortement contraint par le relief et la nature du sol. La ville présente une grande diversité de quartier et de nouveaux aménagements vers une reconquête des rives du fleuve et de la rivière.

Strasbourg, 274 394 habitants (en 2013) dans une aire urbaine de 473 375 habitants, est située sur un axe de développement suivant la vallée du Rhin. Construite sur l'Ill, la présence de l'eau est importante et contraignante. De par sa proximité avec Kehl, une commune allemande, Strasbourg rêve d'être un territoire ouvert à l'Europe.

Nantes, 291 604 habitants (en 2013) dans une aire urbaine de 602 923 habitants. Nantes est le point de contact entre la mer et la terre par la Loire. La présence supplémentaire de rivières, la Sèvre et l'Erdre, a contraint le développement urbain. La ville est une métropole bipolaire avec Saint-Nazaire qui marque l'entrée de l'estuaire.

¹⁶ Vimal Ruppert, Mathevet Raphaël, Michel Laura, « Entre expertises et jeux d'acteurs : la trame verte et bleue du Grenelle de l'environnement. », Natures Sciences Sociétés 4/2012 (Vol. 20), p. 415-424

En fonction de leur situation géographique, leur morphologie urbaine et leur réseau hydrologique, ces trois villes ont pu développer des positionnements différenciés face aux enjeux de la transition écologique et donc de la mise en œuvre de la trame bleue sur leur territoire respectif. « De manière générale l'environnement n'apparaît pas d'emblée au centre de la constellation des problèmes publics. Il ne devient prioritaire que dans les situations de crise ou, de façon plus permanente, lorsqu'il commence à être reconnu comme une composante à part entière de « droit à la ville » (Lefebvre, 1968), à côté d'autres enjeux tels que l'emploi, le logement, les équipements publics » (Wintz, 2015, p. 85). C'est là, le travail de cette recherche ; identifier la place accordée à la trame bleue dans le développement urbain des villes de Lyon, Nantes et Strasbourg.

II. Le fleuve et les rivières au cœur des projets de recomposition urbaine

1. La trame bleue, vers une « reconquête » des fleuves et de leurs affluents par les villes

La majorité des villes françaises se sont développées le long des rives d'un fleuve ou d'une rivière, autour de sites de seuil ou de confluence. Ces milieux aquatiques étaient sources d'alimentation (ressource en eau et en poisson), de mobilité (transports fluviaux et franchissements) et de protection (point stratégique de défense): trois services dits fondamentaux à l'Homme (Dournel, 2014, p. 43). Les cours d'eaux contribuèrent au développement du commerce fluvial et des activités portuaires, industrielles et artisanales.

Le XX^{ème} siècle est le témoin d'une période de rupture entre Fleuve et Ville. L'eau est qualifiée de « frontière », véritable obstacle face aux enjeux nationaux de l'époque. Les territoires fluviaux tournent le dos à leur fleuve au travers d'aménagements et d'équipements (Colin, 2007, p. 1) en faveur de l'essor du chemin de fer et de l'automobile en centre-ville. Une distanciation se fait alors entre les acteurs du territoire et les milieux fluviaux devenus urbanisés. En effet, les bras de rivière sont comblés pour la création de rues, les rives et les berges sont aménagées pour la construction de voies routières, au détriment des espaces naturels, qui se font de plus en plus rares. A ce nouveau paysage urbain s'ajoute la floraison de friches portuaires et industrielles de par la délocalisation des ports et de leurs activités nécessitant plus de place, en dehors des villes.

Au cours de ces dernières décennies et jusqu'à aujourd'hui, la montée des préoccupations environnementales pour la préservation des écosystèmes, et la mise en place du dispositif TVB pose la question de l'aménagement des milieux fluviaux transformés par les activités humaines, et leur réintégration au sein du réseau des espaces naturels existants. En effet, le processus de reconquête des fleuves en milieu va au-delà d'une simple recomposition urbaine, il dévoile des problématiques liées à l'articulation entre la trame urbaine et le patrimoine environnemental qui la compose (Beauchêne, 2007, p. 4). Les années 1980 et 1990 sont marquées par des projets urbains de front d'eau issus d'une réinterprétation – « c'est-à-dire effort pour rendre à nouveau vivant » (Micoud, 1997, p.21) – de la relation des sociétés avec leur fleuve et son environnement naturel. Jean Labasse (1987) et Maria Gravari-Barbas (2004) s'accordent à dire qu'après un urbanisme des « fleuves sacrifiés », les acteurs du territoire s'engagent actuellement dans une réhabilitation contemporaine des milieux fluviaux faisant naître un enjeu fort du XXI^e siècle, en termes d'urbanisme, qui est l'ouverture des villes sur les fleuves.

« Les secteurs fluviaux concernés par cet urbanisme de prise en compte de la nature correspondent assez fidèlement aux espaces que l'on désignait dans les années 1980 comme des "paysages en crise", voire comme des espaces annonciateurs de la "mort du paysage". »

(Sophie Bonin, 2007)

2. Le concept du projet urbain

Cette deuxième moitié du XXe siècle a été marquée par des transformations majeures tant dans le rythme que dans les formes de l'urbanisation. Le projet urbain serait l'intervention sur la ville en crise, par fragments, prioritairement sur les lieux en dysfonctionnement. « Le fragment modifie l'ensemble, alors même que la vision d'ensemble donne une cohérence aux fragments » (Jacques Rey, 1998, p. 13). Le projet urbain daté des années 1980/90, ne s'occupe pas uniquement du domaine technique, il requiert également, un savoir-faire politique et une approche environnementale et une sensibilité culturelle. Faisant appel à des compétences en matière de planification stratégique et de gestion urbaine, il redonne un rôle central aux politiques, qui œuvrent au sein d'un projet de ville cohérent. Le projet urbain se matérialise autour de réflexions et par des actions sur un espace donné, exploitant les attributs historiques, démographiques, géographiques, sociaux, économiques et culturels (Tomas, p15 - Rey, p. 45)¹⁷. Le projet urbain s'intègre dans une logique de renouvellement par la mise en valeur du caractère jeune et ancien de la ville. « Il se pose en rupture avec les conceptions des générations antérieures au profit d'approches plus contextuelles du territoire » (Avitabile, 2005, p. 7). De ce fait, Il attache une importance à l'environnement composant la ville réelle, et s'articulent autour des éléments en place, issus d'une urbanisation passée. Il s'agit d'interventions de régénération des tissus urbains et naturels, d'extension de centralité, de création de nouveaux quartiers, d'intégration d'espaces publics, etc. (Dournel, 2014, p. 196). Le projet urbain est ancré dans le vocabulaire de l'action sur les territoires, véritable mode opératoire pour certains, effet de langage pour d'autres (Avitabile, 2005, p. 7), il cherche à satisfaire l'opinion de chacun, « explorant de ce fait, les chemins difficiles du marketing et de l'image » (Rey, 1998, p. 45).

¹⁷ Jean-Yves Toussaint, Monique Zimmermann « Projet urbain – ménager les gens, aménager la ville », 1998.

III. Hypothèse et méthode

1. Hypothèse de recherche

En théorie, la trame bleue est traitée de manière indissociable de la trame verte en règle générale au sein des textes scientifiques. Lorsqu'il est question d'approfondir l'élément « eau » en ville, les travaux scientifiques mettent en avant les opérations de recomposition urbaine des milieux fluviaux, expliquées par l'engagement des villes dans le processus de reconquête des fleuves. Ce phénomène est à l'initiative des acteurs du territoire et découle alors de leur interprétation face à la prise en considération de la trame bleue en tant que nouvel outil d'aménagement du territoire, dans les projets urbains.

La trame bleue est peu présente dans la formulation des projets et dans les actions de recherche, cependant elle est intégrée dans quelques projets urbains sous des formes différentes. Dans certains cas, les cours d'eau sont plus de l'ordre de l'affichage et du marketing que d'une effective prise en compte de leur valeur écologique. Pour reprendre les propos de Sophie Bonin, le couple « ville et fleuve » est ravivé ces dernières décennies au travers de discours et par des projets. En ce sens, la frontière entre l'idée et la mise en action est faible. L'analyse à l'échelle de projets doit nous aider à caractériser la place de la trame bleue et le type de prise en compte.

Partant de la problématique suivante, « En quoi et comment le processus de mise en œuvre de la trame bleue par les villes qui s'inscrit dans une stratégie de protection environnementale, peut participer à une stratégie de marketing territoriale ? », nous avons émis une hypothèse. Elle sera à affirmer, invalider ou pondérer dans la suite de ce travail.

Hypothèse : L'introduction de préoccupations environnementales dans les documents urbanistiques entraîne une réappropriation des cours d'eau (fleuves et rivières) par les acteurs du territoire, à Lyon, Nantes et Strasbourg vers une mise en œuvre d'une écologie de façade en ville.

2. Méthode mise en œuvre pour vérifier l'hypothèse

La première phase de notre étude nous a permis de poser les bases théoriques de la notion de trame bleue et de projets de recomposition urbaine associés. Nous allons maintenant analyser la situation écologique du système hybride naturel-artificiel urbain en essayant dans un second temps de comprendre les répercussions de la prise en compte de la trame bleue sur l'organisation spatiale de Lyon, Nantes et Strasbourg et sur les usages qui en découlent. Nous étudierons les documents de planification de Lyon, Nantes et Strasbourg ; la planification urbaine constituant un bon observatoire du champ d'expertise d'une collectivité dans la mesure où elle y dévoile son savoir et ses capacités à agir sur son propre territoire. Ainsi au cours de la dernière décennie elles ont toutes procédé à une refonte de leurs textes d'urbanismes avec le souci d'y intégrer cette nouvelle perspective. Dans le but de faire un lien entre discours et action, nous allons explorer les projets phares des villes d'étude : Lyon-Confluence, Strasbourg Deux Rives, L'Île de Nantes. « L'entrée par les projets urbains permet

d'aborder les orientations d'aménagement dans la ville et leur participation à œuvrer pour le territoire métropolitain (Pinson, 2009) »¹⁸.

En nous appuyant sur les lectures de textes et d'articles scientifiques et sur le travail réalisé en 2014 – 2015, nous avons relevé les différents volets au sein desquelles la notion de « trame bleue » est notifiée. Elle est traitée au sein de quatre composantes à savoir : préoccupations écologiques, cadre de vie, projet urbain, et gestion de l'eau. Selon la ville, l'importance accordée à la trame bleue en tant qu'outil écologique, élément de qualité de vie et levier de développement varie. Ces trois parties vont être étudiées au fur et à mesure dans ce mémoire. Nous faisons abstraction de la ressource en eau (dépollution, eau potable, etc.) et du risque d'inondation, considérant que les politiques publiques de la gestion de l'eau ne découlent pas de la récente intégration du dispositif TVB dans les documents urbanistiques, mais existaient bien avant.

Dans un premier temps nous nous intéressons au discours employé faisant référence à la trame bleue à l'échelle des communes. Nous souhaitons procéder par une analyse du vocabulaire des documents de planification urbaine, le Plan Local d'Urbanisme et le Projet d'Aménagement et de Développement Durable pour chacune des villes puis en les comparant. L'objectif est de procéder au comptage de mots afin d'avoir un aperçu de l'intensité du recours au vocabulaire de la trame bleue par les acteurs locaux au sein des textes. Au travers d'une deuxième approche plus qualitative, nous chercherons à connaître dans quelles mesures la trame bleue est inscrite dans les textes de planification urbaine mais également au sein des documents de présentation des projets urbains de Lyon Confluence, l'Île de Nantes et Strasbourg Deux Rives. De cette observation plus large nous allons chercher à mettre en lumière la place accordée, à la trame bleue, par les acteurs locaux. L'étude des documents urbanistiques et des documents des projets d'aménagement permet de mettre en relation le discours à l'action dans la perspective d'y relever une cohérence.

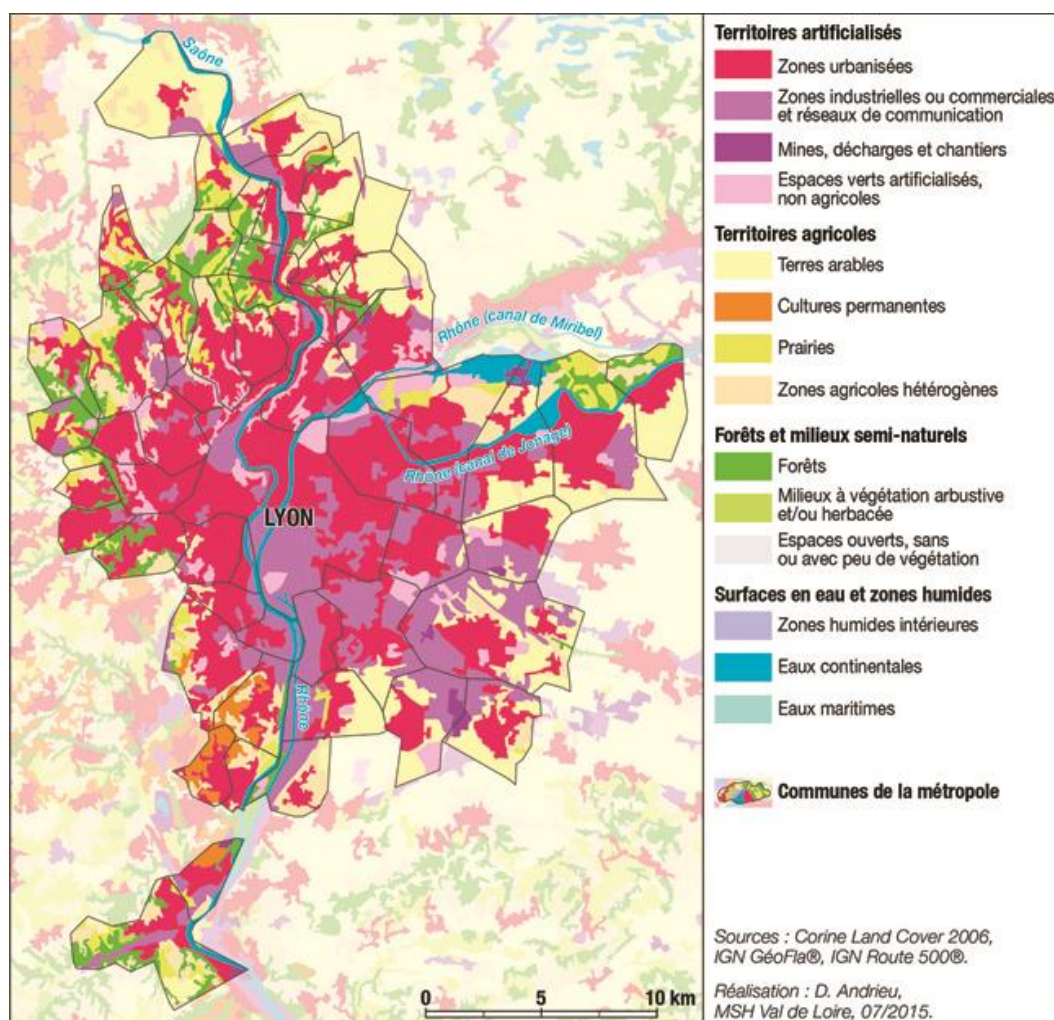
¹⁸ Debrie Jean, « La relation ville-fleuve-port dans les projets urbains : acteurs et instruments d'une reconnexion (Strasbourg, Lyon) », *Cybergeographie : European Journal of Geography*

Partie 2. Tendre vers une urbanisation plus écologique, un objectif ambitieux pour Lyon, Nantes et Strasbourg

I. Lyon, Nantes et Strasbourg, des villes au fil de l'eau

Les raisons de la place importante des cours d'eau comme image forte de la scène urbaine doivent être étudiées à l'échelle du lit majeur¹⁹ et des macrostructures²⁰ de la ville, permettant ainsi d'identifier les changements majeurs des relations ville-fleuve à Lyon, Nantes et Strasbourg, véritables territoires de confluence, au cours de leur histoire.

1. Lyon, Le Rhône et la Saône



Carte 1 : Carte de zonage de la Métropole de Lyon - Source et Réalisation : D. Andrieu

¹⁹ Lit majeur d'un cours d'eau est la zone d'expansion de ses crues. Il s'agit donc d'une zone ponctuellement inondable où l'installation d'activités humaines et d'infrastructures est soumise à un risque naturel. *Futura-Sciences*

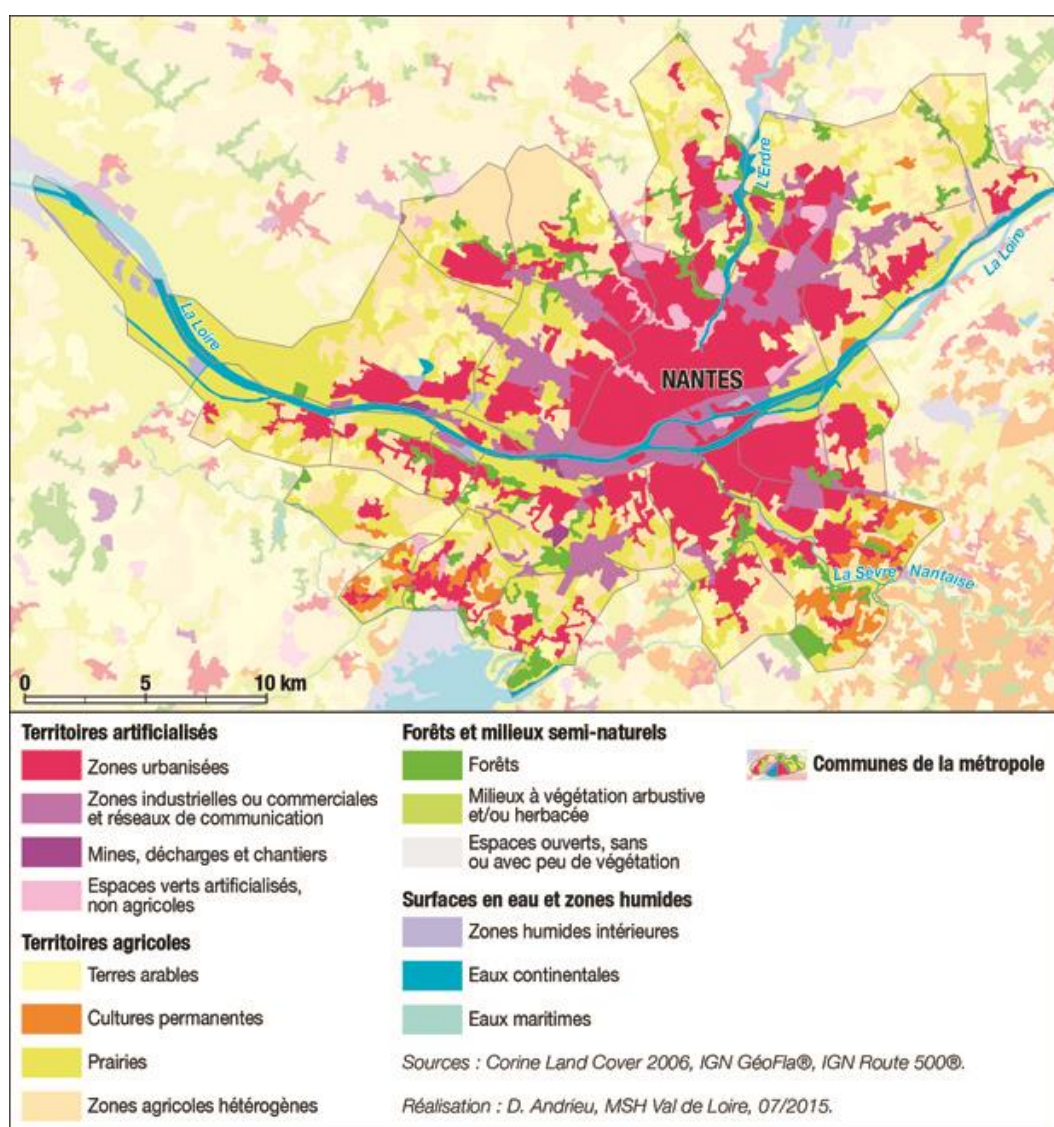
²⁰ Macrostructure : ensemble des structures essentielles, des lignes principales de quelque chose (organisme, société, etc.). *Larousse, dictionnaire français*.

Le Rhône et la Saône fondent l'identité de Lyon²¹. « Les deux fleuves et leurs vallées ont influé de tout temps sur le développement de l'agglomération » (*Rapport de présentation du PLU de Lyon*, page 6). Dès l'Antiquité, Lyon a su exploiter le fleuve et la rivière en tant que voies de transport fluvial et revendiquer sa place au sein du commerce européen. Une ambition constante, visible au XIX^{ème} siècle par le développement d'activités économiques autour du fleuve : abattoirs, prisons, port industriel, usines, etc. Cependant, la menace des crues, entraîne une perception négative de l'eau, synonyme de contrainte au développement urbain, qui se traduit des ponts à l'aménagement des quais, de la construction des ports à celles des barrages visant à réguler les eaux mais aussi à exploiter leur puissance²². A cette perception s'ajoute, depuis les années 1960, la perte d'intérêt non seulement des voies fluviales (Dournel, 2014, p. 103) au profit des chemins de fer et du réseau viaire, mais aussi des espaces naturels tels que les berges qui laissent leur place à la circulation et au stationnement. Progressivement, la ville gagne du terrain sur les cours d'eau, peu à peu maîtrisés. De cette lente urbanisation de Lyon naît une distanciation au sein du couple ville et fleuve, ce dernier faisant partie du décor.

²¹ Gerardot Claire, « Les élus lyonnais et leurs fleuves : une reconquête en question », *Géocarrefour*, Vol. 79/1 | 2004, 75-84.

²² <http://www.gadagne.musees.lyon.fr/>

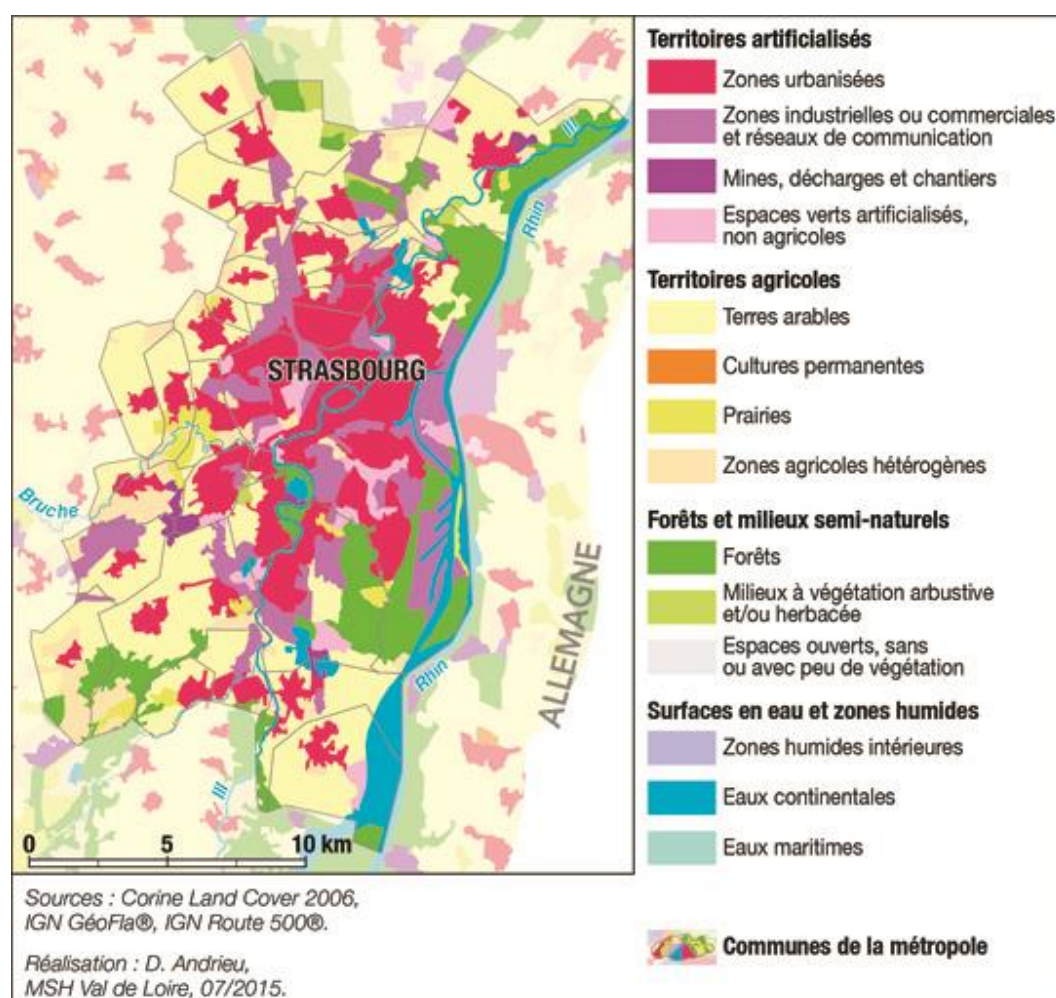
2. Nantes, la Loire et l'Erdre



Carte 2 : Carte de zonage de la Métropole de Nantes - Source et Réalisation : D. Andrieu

Véritable point de rencontre de la Loire maritime et fluviale, et au confluent de l'Erdre, la ville de Nantes fut surnommée, autrefois, la « Venise de l'Ouest » par les habitants et les marins. L'omniprésence de l'eau au cœur de la ville est motrice de développement du commerce maritime, conférant au port de Nantes une fonction triple, en tant que marché, entrepôt et transit, aux XVI^{ème} et XV^{ème} siècles. Des chantiers de construction navale s'implantent dans le quartier du « Port au vin ». Peu à peu l'eau est perçue comme un obstacle majeur au développement de la ville avec le risque d'inondations qui submergent les voies et les ponts, auquel s'ajoute l'essor du chemin de fer et de l'automobile. A partir des années 1920, la conquête du fleuve se traduit par la réalisation des grands comblements des bras de la Loire et de l'Erdre, sur une quinzaine d'années, en faveur du déploiement des tracés ferroviaires et viaires. Une transformation marquante dans le rapport de Nantes au fleuve et à l'eau, qui se décline notamment, à travers la construction d'une seconde ligne de ponts et l'urbanisation des îles, qui prennent progressivement la place des industries et du port. « La disparition de l'eau au cœur de la ville a laissé la nostalgie de la "Venise de l'ouest", mais elle est devenue irrémédiable » (*Rapport de présentation du PLU de Nantes, page 19*).

3. Strasbourg, le Rhin et l'Ill



Carte 3 : Carte de zonage de la Métropole de Strasbourg - Source et Réalisation : D. Andrieu

Strasbourg est une ville carrefour de voies d'eau. Son développement urbain Nord-Sud s'appuie sur sa proximité au Rhin, jouant le rôle d'épine dorsale de la ville, elle-même traversée par l'Ill. Cette rivière fonde le développement urbain Ouest-Est de Strasbourg, à travers notamment la mise en place de l'activité portuaire au XIX^{ème} siècle et d'activités batelières au XX^{ème} siècle. La ville est également un passage indispensable du trafic terrestre entraînant la construction de ponts et de franchissements. Plusieurs bras de rivière ont d'ailleurs été comblés afin de permettre la création de rues telles que la rue de Zürich. La ville compte désormais deux zones industrielles : la Plaine des Bouchers au Sud-Ouest et le Port du Rhin à l'Est, un schéma qui résulte d'une migration du port de la ville vers le Rhin en 1901, une progression qui fut lente à cause de nombreuses crues et des rives instables. Strasbourg se développe loin des berges du fleuve, perçues comme une frontière naturelle sur laquelle la ville met du temps à « s'appuyer ».

II. L'intégration progressive des enjeux écologiques au sein des documents de planification urbaine, à l'échelle locale

1. Le SRCE, identifie les dysfonctionnements environnementaux autour de la biodiversité, au niveau régional

Selon les territoires, la biodiversité des milieux est variable et changeante d'années en années. En ce sens, la mise en œuvre de la trame bleue, parallèlement à celle de la trame verte, n'est pas identique en tous lieux. En France, différentes disciplines sont mobilisées autour des démarches de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. Les outils et dispositifs administratifs et juridiques attachés à l'aménagement du territoire et à la préservation du patrimoine sont multiples. Le dispositif législatif de la TVB est abordé à trois niveaux, comme explicité précédemment.

Au niveau régional, un «Schéma régional de cohérence écologique» (SRCE) est réalisé par l'Etat et la Région. Il doit prendre en compte les orientations nationales, conformément à l'article L 371-2 du Code de l'environnement et les éléments pertinents des SDAGE, et découle également des caractéristiques spécifiques du territoire régional étudié. L'article L.371-3 du Code de l'environnement précise le contenu de ce document cadre. Le SRCE guide voire dirige la création ou la révision des documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme, de l'Etat et des collectivités territoriales, ayant pour objectif la conception de leurs documents de planification et de projets. Il en va de même au niveau communal et/ou intercommunal, conformément à l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme, les SCoT, PLU, et cartes communales doivent identifier et définir les modalités permettant d'assurer la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques. « La trame verte et bleue doit s'affirmer comme un des volets du Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Elle doit permettre d'inscrire les décisions d'aménagement du territoire dans une logique de cohérence et de continuité écologique fonctionnelle »²³.

2. Le plan local d'urbanisme : une timide introduction du vocabulaire spécifique de la trame bleue

Nous cherchons à déterminer si la notion de préservation de la nature, de sauvegarde de la biodiversité est bien apparentée au fleuve et plus généralement à la trame bleue, au sein des documents de planification à savoir le Plan Local d'Urbanisme. L'objectif est de vérifier que le PLU répond bien aux indications du SRCE au sujet de la trame bleue : de l'identification des dysfonctionnements environnementaux à une remise en bon état écologique des milieux aquatiques. Deux pièces constitutives du PLU seront abordés :

- le **Rapport de Présentation** qui doit permettre de comprendre le contexte territorial, le projet d'aménagement retenu et les règles fixées. Il a pour fonctions principales d'exposer le diagnostic territorial permettant la prise en compte du contexte intercommunal ou communal, d'analyser l'état initial de l'environnement et d'évaluer les incidences du plan,

²³ Certu – Décryptage Grenelle 2, Biodiversité – Novembre 2010/Fiche n°1 – Trame verte et bleue (article 121)

d'expliquer les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable²⁴,

- le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable** qui définit les orientations du projet d'urbanisme ou d'aménagement de l'ensemble des communes concernées ou de la commune si le PLU est communal²⁵.

Le rapport de présentation tient du domaine de l'existant alors que le PADD s'organise autour d'intentions futures, c'est la différence à retenir.

Analyse du vocabulaire

Une première analyse mot à mot permet de mettre en évidence le recours ou non au vocabulaire spécifique de la trame bleue et de la biodiversité en générale. Il s'agit ici d'une approche quantitative afin d'avoir un aperçu. Les mots choisis s'ensuivent de la définition même de la trame bleue : *– trame bleue – fleuve – le nom du fleuve selon les villes (Loire, Rhône, Saône, Rhin) – zones humides – eau – rive(s) – berge(s) – aquatique – nautisme*. D'autres mots sont utilisés pour parler de près ou de loin de la TB, faisant d'avantage appel à la notion d'écologie : *– écologie – écologique(s) – biodiversité – écosystème(s) – biotope – espèce(s) – trame verte – corridor(s) – habitat(s) – espace(s) vert(s) – paysage – patrimoine – naturel – restauration – reconquête – revalorisation*.

Il est important de relever que le PLU de Nantes et Lyon est réalisé à l'échelle de la ville alors que celui de Strasbourg comprend toute la métropole strasbourgeoise.

Tableau 1 : Analyse du vocabulaire de la « trame bleue » contenu dans le Rapport de Présentation, issus des Plans Locaux d'Urbanisme pour les villes de Nantes, Lyon et Strasbourg.

Vocabulaire de la Trame Bleue (de près ou de loin)	PLU - Rapport de présentation		
	Nantes 335 pages 130 680 mots	Lyon 23 pages 8970 mots	Strasbourg et la métropole 1136 pages 443 040 mots
Par mot	Nombre de fois que le mot est utilisé		
Trame bleue	0	0	184
Fleuve	34	16	25
Le nom du fleuve (Loire, Rhône & Saône, Rhin)	120	53	755
Fluvial/e/aux	11	2	42
Zones humides	9	0	575
Eau(x)	133	1	376
Rive(s)	50	8	102
Berge(s)	44	15	96
Aquatique(s)	17	0	53
Nautisme/que	3	0	15
TOTAL vocabulaire (Trame Bleue)	421	95	2223

²⁴ Certu – Le Plan Local d'Urbanisme – Juin 2013/Fiche n°2 – Le rapport de présentation

²⁵ Certu – Le Plan Local d'Urbanisme – Juin 2013/Fiche n°3 – Le rapport de présentation

Tableau 2 : Analyse du vocabulaire de « l'environnement naturel » contenu dans le Rapport de Présentation, issus des Plans Locaux d'Urbanisme pour les villes de Nantes, Lyon et Strasbourg.

Vocabulaire de L'environnement naturel	PLU - Rapport de présentation		
	Nantes 335 pages 130 680 mots	Lyon 23 pages 8970 mots	Strasbourg et la métropole 1136 pages 443 040 mots
Par mot	Nombre de fois que le mot est utilisé		
Ecologie	0	0	9
Ecologique(s)	24	2	830
Biodiversité	4	0	244
Ecosystème(s)	11	0	78
Biotope	2	0	15
Espèce(s)	30	0	379
Trame verte (ou coulées vertes)	37	2	215
Corridors	1	0	188
Habitats (naturels)	10	0	92
Espace(s) vert(s)	42	8	105
Paysage/s/er/s/ère/s	192	27	819
Patrimoine	163	20	178
Naturel/s/elle/s	226	16	1029
Restauration	17	0	49
Reconquête	8	2	8
Revalorisation	1	0	1
TOTAL vocabulaire (Ecologie)	768	78	4239

Dans cette analyse purement quantitative, le vocabulaire dédié à la trame bleue et à l'environnement naturel dans le corps de texte des rapports de présentation des PLU de Nantes, Lyon et Strasbourg, est rare voire quasiment inexistant, (soit moins de 1% des mots utilisés).

La méthode utilisée présente quelques limites. Tout d'abord les textes analysés sont issus des documents de planification à l'échelle de la commune ou de l'agglomération. Il aurait été intéressant de procéder à une étude du vocabulaire des documents à une plus grande échelle tels que le Schéma de Cohérente Territorial (SCoT) et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Nous aurions pu réaliser une analyse comparative sachant que les directives inscrites dans ces deux documents doivent être repris par les PLU dans une démarche dite descendante.

Ensuite, la méthode choisie apporte bien un premier aperçu de la prise en considération du vocabulaire de la TVB, cependant la trame bleue peut être mentionnée de manière différente et donc non comptabilisé ou à l'inverse le vocabulaire en référence à la trame bleue peut être utilisé dans un contexte tout autre. Dans cette perspective, l'expression « *espace vert* » peut être synonyme soit d'un parc urbain soit d'un « *espace naturel* » aux valeurs écologiques. C'est pourquoi nous avons comptabilisé le nombre de fois que le mot « *naturel* » apparaît dans le document. Cependant l'adjectif « *naturel* », tout comme les termes « *paysage* » et « *patrimoine* » rattachés au corps du texte peuvent être utilisés dans un contexte tout autre

que celui du domaine de l'écologie, tel que « *le paysage urbain* », « *le patrimoine architectural* », etc. Nous devons, ainsi, tenir compte de cette marge d'erreur. Néanmoins, nous verrons en quoi ces mots sont importants à relever plus tard dans le mémoire.

Le mot « berge » est un « talus bordant le lit d'un cours d'eau »²⁶, formé naturellement ou créé par l'homme. Le mot « rive » est par définition soit « une bande de terre qui borde une étendue d'eau » soit « une partie ou quartier d'une ville en bordure ou proche d'un cours d'eau »²⁷. Ces deux termes sont bien compris dans le vocabulaire de la TB, cependant ils peuvent être utilisés non pas pour faire référence à l'environnement écologique mais l'environnement urbain. Par exemple, « En matière de circulations douces, le projet vise à la fois à la reconquête des berges et des quais pour la promenade et au développement d'un espace public linéaire de voirie de qualité, spacieux, confortable et continu pour le piéton et les deux-roues à travers l'ensemble de l'île » (Rapport de présentation du PLU de Nantes, p.317)

Le PADD de Nantes est réalisé à l'échelle de la ville et est composé de 54 pages, alors que ceux de Lyon et de Strasbourg sont construits à l'échelle de la métropole et font respectivement 113 pages et 61 pages. Il est important de tenir compte de ces différents éléments afin de rendre l'approche comparative des PADD, cohérente.

Tableau 3 : Analyse du vocabulaire de la « trame bleue » contenu dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, issus des Plans Locaux d'Urbanisme pour les villes de Nantes, Lyon et Strasbourg.

Vocabulaire de la Trame Bleue	PLU – Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable		
	Nantes 54 pages 11 265 mots	Lyon 113 pages 17 850 mots	Strasbourg et la métropole 71 pages 15 076 mots
Par mot	Nombre de fois que le mot est utilisé		
Trame bleue	0	1	0
Fleuve	4	26	1
Le nom du fleuve (Loire, Rhône & Saône, Rhin)	20	91	12
Fluvial/e/aux	3	14	3
Zones humides	0	0	0
Eau(x)	4	16	7
Rive(s)	4	16	8
Berge(s)	4	10	1
Aquatique(s)	1	1	0
Nautisme/que	1	2	2
TOTAL vocabulaire (Trame Bleue)	41	177	34

²⁶ Larousse, dictionnaire français.

²⁷ Larousse, dictionnaire français.

Tableau 4 : Analyse du vocabulaire de la « trame bleue » contenu dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, issus des Plans Locaux d'Urbanisme pour les villes de Nantes, Lyon et Strasbourg.

Vocabulaire de L'environnement naturel	PLU – Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable		
	Nantes 54 pages 11 265 mots	Lyon 113 pages 17 850 mots	Strasbourg et la métropole 71 pages 15 076 mots
Par mot	Nombre de fois que le mot est utilisé		
Ecologie	0	0	0
Ecologique(s)	2	9	24
Biodiversité	1	1	15
Ecosystème(s)	0	1	0
Biotope	0	0	0
Espèce(s)	0	1	8
Trame verte (ou coulées vertes)	3	21	13
Corridors	1	3	4
Habitats (naturels)	0	0	1
Espace(s) vert(s)	7	4	6
Paysage/s/er/s/ère/s	19	27	24
Patrimoine	21	14	19
Naturel/s/elle/s	23	65	49
Restauration	0	1	0
Reconquête	2	7	0
Revalorisation	0	1	0
TOTAL vocabulaire (Ecologie)	79	155	144

Dans cette analyse purement quantitative, le vocabulaire dédié à la trame bleue et à l'environnement naturel dans le corps de texte des projets d'aménagement et de développement durable de la ville de Nantes, et des métropoles de Lyon et Strasbourg, est rare voire quasiment inexistant (soit maximum 1% des mots utilisés).

Que ce soit en matière de trame bleue ou d'écologie, les mots spécifiques de ces deux notions sont quasiment inexistantes dans les documents de planification urbaine. De par une démarche descendante, le dispositif TVB instauré par l'échelon national et repris au niveau régional, semble être très peu assimilé par les acteurs à l'échelle locale. Le nom de « trame bleue » n'est pas utilisé ou alors rarement lorsqu'il est associé à la trame verte.

Le mot « *écologie* » et l'adjectif « *écologique* » sont eux-mêmes insignifiants à l'intérieur des textes d'urbanisme. De manière comparative, la notion d'« *écologie* » est inexistante dans les PLU de Lyon et Nantes alors que le mot « *économie* » est cité une vingtaine de fois dans ces mêmes documents. L'adjectif « *économiquement* » est également très souvent sollicité soit 164 fois dans le PLU de Nantes, 152 dans le PLU de Lyon et 690 dans le PLU de l'Eurométropole. D'un point de vue sociétal, le mot « *logement* » apparaît 485 fois dans le PLU de Nantes, 141 fois dans le PLU de Lyon et 1037 fois dans le PLU de l'Eurométropole. Enfin la notion de « *social* » revient respectivement 262 fois, 77 fois et 407 fois. Ces chiffres nous permettent de mettre en évidence une faible introduction de la thématique trame bleue et des

éléments écologiques par rapport aux domaines de l'économie et du social, à l'intérieur des plans locaux d'urbanisme des villes étudiées.

Les PLU ont pour vocation de faire appliquer les règles en matière d'aménagement et d'urbanisme. En ayant le devoir de considérer les orientations nationales et régionales inscrites dans les SRCE, ils sont donc censés préserver l'environnement naturel dans le cadre urbain. Ainsi, la première analyse mot à mot ne se suffit pas à elle-même, pour en tirer une conclusion vraisemblable, il est indispensable de prendre dans son intégralité les textes de planification urbaine, pour avoir une meilleure appréhension de la valeur accordée à la trame bleue.

3. La trame bleue, est sujette à différentes valeurs

Le terme de « *valeur* » est polysémique (appréciation de l'importance d'une chose, mesure chiffrée de son importance, de son utilité, règle ou référence morale personnelle ou collective) ne recouvre pas les mêmes réalités pour les différentes disciplines scientifiques (philosophes, anthropologues, sociologues, juristes, économistes, biologistes...) ni pour les différents acteurs et usagers de la nature.²⁸

Approche qualitative par la lecture des documents de planification

La deuxième analyse des textes consiste à dézoomer en partant des mots de vocabulaire associés à la trame bleue afin d'étudier l'utilisation de ce vocabulaire qui met en avant le contexte dans lequel la trame bleue est prise en compte. L'approche qualitative vient compléter l'approche quantitative précédente et apporte un nouveau regard.

A partir de la lecture des PLU de Lyon, Nantes et Strasbourg et de la première analyse, nous relevons plusieurs thèmes faisant référence de près ou de loin à la présence de l'eau en ville et pour des enjeux différents.

D'une part, la trame bleue est traitée en tant que dispositif écologique afin de pallier aux récentes problématiques environnementales inscrites dans les politiques. En ce sens, la trame bleue est rattachée à quatre thèmes ayant une valeur écologique, à savoir : – la trame verte, espaces naturels – l'écologie – reconquête & restauration – les zones humides.

D'autre part, la trame bleue qui s'apparente aux cours d'eau en ville devient un élément du cadre de vie urbain. Cette partie contient également quatre thèmes répondant à une demande de qualité de vie en ville, à savoir : – le paysage – le patrimoine – les loisirs récréatifs et culturels – les espaces publics de type parcs.

Enfin, la trame bleue est identifiée comme étant un élément majeur de développement urbain. Elle s'inscrit dans les projets urbains de Lyon, Nantes et Strasbourg pour des enjeux autres que simplement écologiques, se déclinant sous quatre thèmes, à savoir : – le transport

²⁸ Delangue Justine, « Services écologiques : de quoi parle-t-on ? » in *EspacesNATURELS*, publié en octobre-décembre 2015 - n°52, p24 à p26.

et les franchissements – l'identité – le développement économique et social – une métropole européenne.

A partir des documents de planification urbaine de Lyon, Nantes et Strasbourg, autrement dit les rapports de présentation des PLU et les projets d'aménagement et de développement durable, nous relevons des extraits faisant référence de près ou de loin aux cours d'eau ; de ces citations, nous leur attribuons différents thèmes correspondant à un ou plusieurs volets. Les résultats sont répertoriés dans un tableau en annexe.

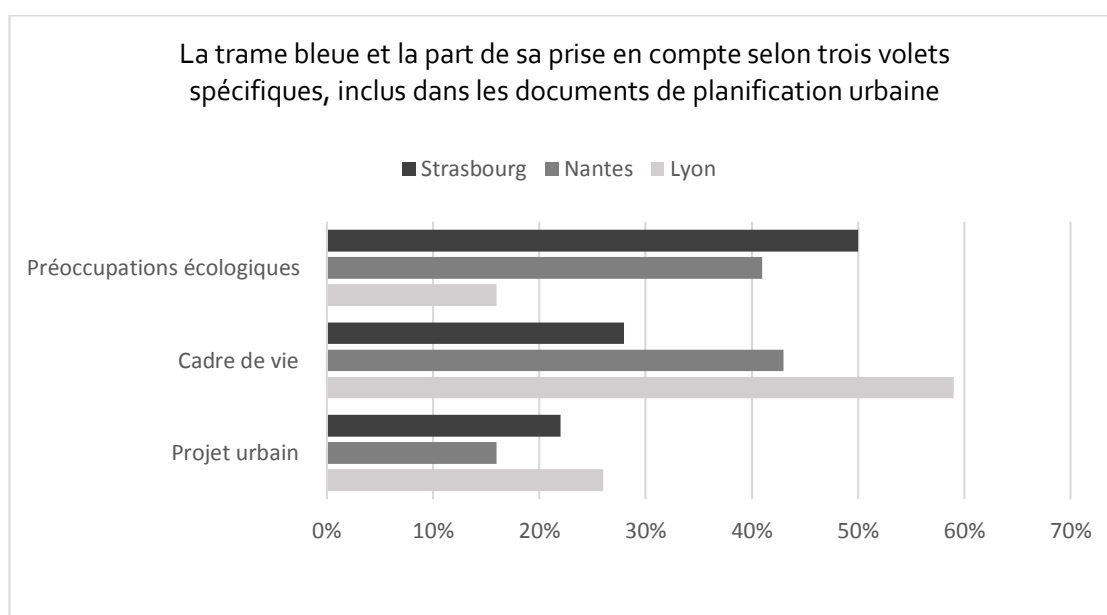
Prenons pour exemple ci-dessous, un extrait du PADD de Nantes, à la page 34 :

« Améliorer, pour les cyclistes et les piétons, les cheminements et les accès aux espaces verts et naturels : dans le cadre des projets Rives de Loire, Ile de Nantes et Loire à Vélo, permettant des itinéraires privilégiés offrant de nouvelles vues sur le fleuve ».

⇒ Dans cette phrase il est question de favoriser les **loisirs récréatifs** et sportifs par la création d'**espaces publics** au sein de **projets urbains** en réponse à une **demande sociétale** offrant une ouverture visuelle sur le **paysage** fluvial.

La trame bleue fait ici office de paysage naturel autour duquel se créent des espaces verts urbains pour le développement d'activités humaines, ce qui correspond aux volets « Cadre de vie » et « Projet urbain ».

En poursuivant de la même manière l'analyse des textes urbanistiques, nous obtenons le graphique 1, ci-dessous, illustrant la part de prise en compte de la trame bleue, selon les villes, dans chacun des volets explicités auparavant.



Graphique 1 : « La trame bleue et la part de sa prise en compte selon trois volets spécifiques, inclus dans les documents de planification urbaine ». Réalisation : Manon STUM

Le graphique 1, vu précédemment, met en évidence des disparités entre les villes étudiées par rapport à la valeur donnée à la trame bleue. Alors qu'à Strasbourg les acteurs locaux semblent porter une forte attention à la TB en tant qu'élément écologique, les acteurs du territoire lyonnais semblent attribuer une plus grande importance à la TB en tant que moyen d'améliorer le cadre de vie en ville. Quant à la ville de Nantes, les politiques semblent avoir trouvé un juste milieu du rôle de la TB entre préoccupations environnementales et qualité de vie. Ce travail de recherche va s'appuyer sur ce constat pour vérifier si ces divergences, relevées à partir de l'analyse qualitative des textes urbanistiques, sont plausibles.

4. Une faible prise en compte de la valeur écologique de la trame bleue

« Les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques sont vecteurs de nature en ville. La biodiversité y atteint un niveau inégalé du fait de la multitude d'écosystèmes contenus dans des milieux variés (cours d'eau, étang, marais, mare, prairie humide, ripisylve, etc.) »
(Dournel, 2014)

La trame bleue est par définition un élément naturel et par vocation un moyen de préserver la biodiversité. C'est pourquoi nous nous intéressons d'abord à l'attention portée par les acteurs locaux de Strasbourg, Lyon et Nantes, sur la valeur écologique qu'ils donnent à la trame bleue.

Les villes de Strasbourg et Nantes s'engagent à orienter leurs réflexions et leurs actions dans le but de prendre en compte les cours d'eau et de « préserver les cours d'eau, les canaux et leurs abords, les zones humides remarquables, les zones inondables naturelles, les trames vertes » (PADD de Strasbourg, p.27). Les textes de planification urbaine mettent en avant une volonté des acteurs locaux d'« assurer l'unité écologique des grands espaces naturels » (PADD de Nantes, p. 34) que ce soit « la Petite Amazonie et la prairie des Mauves, les bords de l'Erdre ou de la Sèvre, les parcs et les jardins » (PADD de Nantes, p. 35) à Nantes ou « les zones naturelles faisant l'objet d'arrêté de protection de biotopes ou classées en réserve naturelle par une protection absolue » (PADD de Strasbourg, p.27) à Strasbourg. Suivant les principes de la politique régionale de trame verte, les acteurs lyonnais rejoignent les acteurs strasbourgeois dans l'élaboration de « liaisons entre les différents réservoirs biologiques » (PADD de Strasbourg, p. 29) ; à Lyon « la valorisation écologique et environnementale des berges du fleuve est engagée en aval de la ville. La coulée verte de la Saône relie la ville avec les sites naturels et les bourgs du val de Saône » (PLU de Lyon, p. 6).

L'objectif de protéger l'environnement naturel par le maintien et le développement des corridors écologiques tels que les cours d'eau et les coulées vertes, reliant les réservoirs de biodiversité les uns avec les autres, est clairement explicité dans les documents de planification urbaine. La trame bleue a bien un intérêt écologique d'après les textes d'urbanisme qui est censé retranscrire le discours des acteurs locaux. Nous remarquons une nouvelle fois que la trame bleue est traitée de manière indivisible de la trame verte, et font ensemble, l'objet de programmations urbaines comme le montrent les extraits suivants :

- « Les continuités des espaces naturels le long des cours d'eau et les corridors écologiques, qui doivent être maintenus et restaurés notamment **à l'occasion de la programmation de tous types de travaux de développement ou de restauration d'infrastructures de transport** » (PADD de Strasbourg, p. 27).
- « Une politique forte de préservation et de valorisation de la ville "verte et bleue", grâce à **des règles d'accès, d'usage et d'entretien spécifiques** est conduite » (PLU de Nantes, p. 171).

Ces deux exemples, mettent en parallèle la préservation de l'environnement avec la conception d'équipements publics. Il est ici entrepris de mettre en relation l'écologie et l'urbanisme, qui sont deux disciplines traitées à la base de manière dissociable. Il se pose alors la question de la réelle intégration de la valeur écologique de la TB, décrit dans le paragraphe précédent, sachant que les programmes engagés se composent également de travaux d'aménagement urbain. La revalorisation environnementale des milieux liés à la présence de cours d'eau, est ambitieuse de reconstituer des zones naturelles justement là où la société urbaine consomme la nature de manière intense. De ce fait, les conflits d'usages voient régulièrement le jour. Un « équilibre fragile que la pression économique et démographique de la ville sur la trame de ses cours d'eau et de ses rives peut facilement faire éclater » (Scherrer, 2004, p. 3). La requalification des espaces publics, l'élaboration des réseaux de circulations douces et loisirs, la pratique sportive, etc. semblent peu compatibles avec la préservation écologique. De là, nous relevons la subtilité²⁹ existante entre valorisation des berges et améliorations des milieux, dans le processus de reconquête des espaces fluviaux par les villes de Strasbourg, Nantes et Lyon, illustré par les extraits suivants :

- La ville de Nantes souhaite par exemple « poursuivre la **remise en état des milieux aquatiques et la reconquête des berges** : dans le cadre du programme Neptune, des projets Rives de Loire, Ile de Nantes et Loire à Vélo » (PADD de Nantes, p. 34).
- « L'objectif global à Lyon de **reconquérir les berges des fleuves** est engagé dans le 5^e arrondissement, l'aménagement d'un axe fort cyclable le long du quai Pierre-Scize, va permettre de rattacher Vaise et l'ensemble des quais de Saône depuis le Pont Bonaparte et la Presqu'île, programmé dans le cadre de l'opération Lyon-Confluence » (PLU de Lyon, arrondissement 5, p. 116).

Dans cette perspective et à partir de ce constat, il semble y avoir une réappropriation du rôle de la trame bleue, d'un élément naturel aux enjeux écologiques à un outil d'aménagement du territoire en réponse à une demande sociétale de nature en ville, par les acteurs locaux de Lyon, Strasbourg et Nantes.

²⁹ Subtil : Difficile à saisir, qui exige de la finesse – *L'internaute, dictionnaire français*.

III. L'appropriation de la trame bleue par les acteurs locaux entre écologie urbaine et nature symbolique ?

1. Naissance d'une nouvelle notion : l'écologie urbaine

D'un point de vue urbanistique, la notion de l'écologie urbaine est habituellement assimilée à un discours d'intentions « écologiques ». La ville écologique fait généralement référence, comme postulat, à une « ville nature », par opposition à la ville comme artefact technologique³⁰. « L'urbanisme, champ d'étude et d'action, est contemporain de la révolution industrielle et urbaine. C'est précisément pour en canaliser les excès qu'il s'est constitué. Il a pour objectif la recherche, non d'un aménagement rationnel dans l'absolu, mais du bien-être des hommes. C'est bien la même démarche qu'emprunte l'écologie urbaine contemporaine » (Armand-Fargues, 1996, p. 168). C'est une vision d'une « nature confraternelle et non pas une nature exploitée » (Marcuse, 1968). Le recoupement entre urbanisme et écologie est régi par la gestion urbaine, par la recherche de solutions à des interrogations autour de l'environnement. En ce sens, la trame bleue, véritable outil d'aménagement territorial, qui tente d'articuler les considérations scientifiques avec les activités humaines, est une résultante de l'écologie urbaine. Marier les principes de l'écologie avec d'autres approches du territoire peut être assimilé à une territorialisation de l'écologie. De ce fait, nous pouvons nous demander si la trame bleue peut être l'objet d'une nouvelle approche du paysage par les acteurs locaux de Strasbourg, Nantes et Lyon.

2. La trame bleue, un nouveau paysage urbain ?

L'écologie du paysage

L'écologie du paysage est une science qui relie la dimension spatiale du paysage aux processus écologiques. L'écologie du paysage a vocation à s'atteler à la sauvegarde des espèces et des territoires dans une perspective « fixiste ou évolutive selon les choix des gestionnaires » (Génot, 2008). Elle permet de mieux appréhender et d'étudier le maintien de la biodiversité au sein de la diversité des milieux, qu'ils soient fortement transformés par l'homme ou au contraire caractérisés par une forte naturalité. La conception de modèles de paysage peut avoir pour ambition d'optimiser « la relation établie entre activités humaines et protection de la faune et de la flore (Hong *et al*, 2008). La trame verte et bleue est un exemple d'application concret des recherches fondamentales issues de l'écologie du paysage »³¹. En effet la trame bleue et verte trouve son fondement dans une vision paysagère et écologique de l'aménagement³², c'est-à-dire dans l'organisation et le fonctionnement des espaces naturels et humains et dans la préservation d'un tissu en faveur de la biodiversité. Un équilibre fragile mis en lumière par Sophie Bonin³³ qui soulève une appropriation à double sens du fleuve, et de manière générale des cours d'eau en tant que nature en ville, d'une part, il s'agit d'un « système écologique, ressources matérielles et fonctionnelles », d'autre part, il

³⁰ EAG DD 2003 10/3 ville système écolo hybride.

³¹ Jérôme Fournier, Chapitre 11, p. 229. « Géographie et écologie du paysage » - Pour une géographie de la conservation : Biodiversités, natures et sociétés, 2015.

³² Champres Jérôme « Trame verte et bleue : une vision paysagère et écologique de l'aménagement » dans *Espaces Verts*, publié en mai 2009 – n°170, p. 21 à 23.

³³ Sophie Bonin, maître de conférences et responsable du Master 2 « théories et démarches du projet de paysage »

s'agit de « ressources immatérielles, esthétiques, sur une échelle qui va du simple décor à la relation vécue »³⁴. De ce fait, nous cherchons à connaître quel sens accordent les acteurs locaux de Nantes, Strasbourg et Lyon à la TB en tant que paysage, au travers d'analyse de documents d'urbanisme et du paysage, et de projets urbains.

L'eau dans la ville

Concernant les réseaux des cours d'eau de Nantes et Strasbourg, ils sont respectivement inscrits dans l'Atlas des paysages de Loire-Atlantique et l'Atlas des paysages d'Alsace ; paysages ligériens d'un côté, espace rhénan de l'autre. De par leur histoire (cf. *I. Lyon, Nantes et Strasbourg, des villes au fil de l'eau* p. 21 à 24) ces deux villes sont des témoins d'une construction sur l'eau et par l'eau, « Strasbourg est une de ces villes où l'eau organise la structure urbaine et nous rappelle les liens forts entre la ville et son milieu »³⁵. Nantes « se compose de variations de paysage avec les mêmes ingrédients de base: le fleuve, les îles, les coteaux en promontoire, la ville et le foisonnement des carrefours d'échange »³⁶. L'omniprésence en ville de l'eau dessine la scène urbaine : « les canaux, l'Ille ou La Bruche participent fortement aux compositions urbaines »³⁷ de l'agglomération strasbourgeoise ; la rencontre entre la Loire, l'Erdre et la Sèvre « marquent fortement la silhouette urbaine »³⁸ nantaise. L'Erdre est notamment décrite comme étant une « frange végétale continue qui met la ville en scène. Les repères de la ville pointent au-dessus des frondaisons rivulaires et se reflètent dans l'eau »³⁹.



Image 1 : Promenades aménagées au bord de l'Erdre offrent en plein cœur de l'agglomération des perspectives insolites. Source : Atlas des paysages de Loire-Atlantique

De manière similaire, l'Ille passe au cœur de Strasbourg et « les compositions des façades orientées vers l'eau et s'y reflétant, les alignements d'arbres, les rues et les avenues, forment des ensembles remarquables qui confère une grande qualité paysagère et urbaine aux lieux »⁴⁰.

³⁴ Bonin Sophie, « Fleuves en ville : enjeux écologiques et projets urbains », *Strates* [En ligne], 13 | 2007, mis en ligne le 22 octobre 2008

³⁵ Atlas des paysages d'Alsace

³⁶ Atlas des paysages de Loire-Atlantique

³⁷ Atlas des paysages d'Alsace

³⁸ Atlas des paysages de Loire-Atlantique

³⁹ Atlas des paysages de Loire-Atlantique

⁴⁰ Atlas des paysages d'Alsace



Image 2 : Les bras de l'Ill enserrant l'ellipse insulaire strasbourgeoise constituent une des rares perspectives visuelles au sein du paysage de l'agglomération. Quai des Bateliers, Strasbourg. Source : Atlas des paysages d'Alsace

Quant à Lyon, « le paysage offert par la pointe du confluent, ses rives et ses balnes » (PLU de Lyon) met en scène la géographie du « vert et du bleu » de la confluence du fleuve Rhône et de la rivière Saône. « Les espaces urbains de confluence entre deux bras d'eau sont souvent des lieux singuliers de mise en scène des principaux éléments du patrimoine bâti de la cité »⁴¹.

Vers une ouverture sur l'eau ?

La reconnaissance de l'eau comme élément majeur des paysages, qui façonne et construit la ville, est à l'origine d'un actuel regain d'intérêt pour le couple Ville-Fleuve. Les acteurs du territoire souhaitent « retrouver un lien avec le Rhin »⁴² à Strasbourg, la Loire à Nantes et la Saône à Lyon. A Strasbourg, « Ce lien à l'eau est souligné par les nombreux parcours aux abords de l'Ill et de ses canaux, sur les quais plantés qui accueillent de petits espaces publics d'articulation entre le cœur de ville et les bords de l'eau, ou bien le long des promenades basses, diversifiant ainsi les points de vues et les rapports d'intimité avec le paysage de proximité »⁴³. A Nantes, « si les voies d'eau ouvrent de longues perspectives dans la ville, elles ne sont pas toujours accessibles et sont parfois à l'arrière-plan »⁴⁴. En conséquence, des opérations d'aménagement urbain se développent à l'occasion d'une requalification urbaine. Le projet Malakoff à Nantes jouit « d'un paysage remarquable, bordé par la Loire et le canal Saint-Félix, de la présence d'une zone naturelle remarquable (Petite Californie) » et a pour objectif de « valoriser le patrimoine naturel, en particulier la Petite Californie et les berges de Loire ». (PLU de Nantes, p. 201). « Le quartier devrait être d'avantage ouvert sur le fleuve, les berges rendues plus attractives pour la promenade et les loisirs. Les aménagements devraient mettre d'avantage en valeur la présence de l'eau »⁴⁵. A Lyon, « avec la proximité du Parc de la Tête d'Or, le quartier classique jouit d'un environnement paysager riche. En outre, il bénéficiera de la reconquête du fleuve engagée au travers du projet des berges du Rhône destiné à aménager des espaces de promenade et de loisirs en continu sur 5 km du Parc de la Tête d'Or au Parc de Gerland » (PLU de Lyon, arrondissement 6, p. 136).

⁴¹ Atlas des paysages d'Alsace

⁴² Atlas des paysages d'Alsace

⁴³ Atlas des paysages d'Alsace

⁴⁴ Atlas des paysages de Loire-Atlantique

⁴⁵ Atlas des paysages de Loire-Atlantique

L'ouverture vers l'eau en ville semble répondre à une question paysagère tournée d'avantage vers un visuel qu'une préservation écologique ; « l'enjeu global serait donc le respect du paysage dans sa continuité et sa complémentarité. Cette valorisation doit se faire autant par les pouvoirs publics que par les particuliers »⁴⁶. Sophie Bonin apparente ce genre d'actions à une « gadgétisation⁴⁷ du paysage fluvial », face à la montée de l'écologie, et à propos des fleuves. En termes d'interventions sur la nature, elle ajoute que « les projets de paysage en ville retiennent d'abord et quasi exclusivement une nature symbolique ; et le végétal est conçu dans ces projets comme élément de décor » (Bonin, 2007, p. 2). Le discours des acteurs du territoire qui est retranscrit dans les plans locaux d'urbanisme, vient confirmer ce constat à Lyon, à Nantes et à Strasbourg notamment :

- « L'aménagement des berges du Rhône offrira un espace paysager de promenade et de loisirs à ce secteur, par ailleurs dense et peu pourvu en espaces verts » (PLU de Lyon, arrondissement 7, p. 157).
- « Par l'ensemble des actions visant à rouvrir la ville sur le fleuve, le quartier Serin du 4^e arrondissement, en rive droite de la Saône se trouve étroitement associé au renouvellement urbain de Vaise : pacification des berges, réorganisation des déplacements sur les ponts existants ou futurs sur la Saône, et amélioration des conditions de traversées piétonnes » (PLU de Lyon, arrondissement 4, p.232).
- « La topographie nantaise ménage de nombreuses vues et perspectives, profitant du relief des Vallées et de l'ouverture des fleuves. Ces vues ne sont pas toujours faciles à identifier et à prendre en compte mais elles doivent être préservées et même développées afin d'enrichir les paysages nantais et les relations visuelles entre les différentes composantes de la ville » (PLU de Nantes, p. 126).
- « Valoriser les paysages de Nantes : il s'agit ici de promouvoir les perspectives intéressantes sur la ville. Offrir par exemple, aux cyclistes et piétons, de nouvelles vues sur le fleuve (île de Nantes, boulevard de Sarrebuck, Bas-Chantenay, quais de la Foss) et maintenir des vues sur les paysages urbains intéressants » (PADD de Nantes, p.23).
- « Lorsqu'elles ne sont pas constructibles, les zones inondables seront valorisées en veillant à respecter les équilibres écologiques et les champs d'inondation. Elles pourront [...] contribuer à la qualité du paysage urbain en ménageant notamment des coupures vertes entre les quartiers ; servir de lieu de récréation, d'aire de sport et de loisirs » (PADD de Strasbourg, p. 29).

En résumé, l'eau en ville est un système écologique de par les espèces animales et végétales qui y vivent. Néanmoins, au sein des textes et des projets urbains, la trame bleue devient un élément de la nature qui compose le paysage urbain ; un paysage en perpétuelle mutation. Il se transforme au gré des évolutions économiques, il suit les aspirations de population, il se modèle en fonction des nouveaux moyens de transport, nous reviendrons plus en détails sur

⁴⁶ Atlas des paysages de Loire-Atlantique

⁴⁷ Gadgétisation, action de « gadgétiser », origine issu du nom « gadget » : objet, appareil, dispositif, projet, etc., qui séduit par son caractère nouveau et original, mais qui n'est pas d'une grande utilité - *Larousse, dictionnaire français*.

ce point dans la partie suivante. Pour reprendre les propos de Sophie Bonin, cité précédemment, le paysage urbain lié à la présence de l'eau est considéré par les acteurs locaux pour ses qualités immatérielles, esthétiques, faisant office de décor dans l'élaboration de projets urbains. L'attention portée à cette composante naturelle dans le tissu urbain est également associée à la relation vécue, comme le soulignent les extraits suivant :

- « l'eau à Strasbourg est aujourd'hui vécue comme un élément de paysage, ayant valeur de repère dans la cité et qui concentre nombres d'édifices et d'équipements le long de ces berges. Ainsi, les lieux chargés d'histoire comme la Cathédrale ou le Palais des Rohan, le Parlement Européen ou le Palais de la Danse et de la Musique sont situés au contact de l'eau » (Atlas des paysages d'Alsace)
- « La présence forte de l'eau et des anciennes activités portuaires, un patrimoine végétal riche et divers des espaces publics de qualité font de Nantes une ville aux multiples ambiances urbaines, lui conférant un caractère singulier et une identité propre à laquelle les nantais sont attachés » (PADD de Nantes, p. 22)

En partant de cette constatation, la création d'un paysage urbain performant du point de vue écologique semble être un objectif ambitieux à atteindre, pour Nantes, Lyon et Strasbourg. Néanmoins, cette valorisation ne montre-t-elle pas que la nature désormais participe largement à la sensibilisation sociale et politique sur le paysage urbain ? Une nouvelle approche de la trame bleue est envisagée ; elle devient notamment vectrice d'enjeux liés au patrimoine et à la mémoire collective.

3. La trame bleue est-elle reconnue en tant que patrimoine naturel à préserver ?

Les concepts politiques se sont élargis au champ de la patrimonialisation des objets de la nature. Les premières aspirations environnementales prennent appui sur la défense du patrimoine local (Latour, 2004 – Donzel, 2015). Ce qui est mis en avant par la trame bleue c'est bien un patrimoine naturel, autrement-dit un « bien commun n'ayant pas été modifié par l'Homme, ou résultant des échanges entre l'homme et la nature »⁴⁸.

Les textes urbanistiques de Strasbourg, Nantes et Lyon présentent le réseau hydrographique comme étant un patrimoine naturel et paysager. Donner le caractère de « patrimoine » aux trames bleues et plus globalement à la nature en ville, renvoie à l'idée d'un élément à préserver. Il s'agit non pas d'un patrimoine architectural mais, à partir d'une approche similaire, le patrimoine végétal devient une composante à conserver en milieu urbain. Son premier rôle est la sauvegarde des écosystèmes qui se traduit par différents types d'opérations d'aménagement telles que « la restauration des paysages caractéristiques des îles de la Saône (île Barbe, île Roy, île du Rontant, île aux oiseaux), l'aménagement de sentiers sur berges et la création de parcours découverte et pédagogique » (PADD Grand-Lyon, p. 79). Les orientations du PADD de l'Eurométropole mène une politique autour d'un « patrimoine exceptionnel en termes de milieux naturels, de linéaires de cours d'eau variés » et cherche à préserver « les cours d'eau, les canaux et leurs abords, les zones humides remarquables, les zones inondables naturelles, les trames vertes, en milieu urbain (...), les continuités des

⁴⁸ Définition issue du dictionnaire français *L'Internaute*.

espaces naturels le long des cours d'eau et les corridors écologiques » (PADD Eurométropole, p. 27).

Les trames bleues deviennent un patrimoine à conserver, ce qui en « fait un objet d'un traitement particulier, en termes d'aménagement à même de contribuer à leur valorisation » (PADD Grand-Lyon, p. 79). Le fleuve et de la rivière sont des « espaces traditionnels de respiration au cœur de la cité » et « sont bel et bien en passe de redevenir des espaces vivants participant à la vie de la ville » (PLU de Lyon arrondissement 3, p.20). Le projet Lyon-confluence se fonde sur la mémoire des lieux ; les activités industrielles, le marché d'intérêt national et le port fluvial qui marquent un patrimoine bâti spécifique⁴⁹. Les acteurs locaux nantais semblent en accord avec l'idée que « l'histoire même de la ville se comprend dans cette relation délicate, mais domestiquée, avec le fleuve et ses affluents » (PADD Nantes, p. 141). La Loire est en outre décrite comme « le site majeur » de « l'imbrication entres histoire urbaine et fluviale, portuaire et industrielle, végétale et architecturale » (Ibid. p. 126). Strasbourg a fait de « l'eau et la mémoire »⁵⁰ son fil conducteur dans l'élaboration du projet Deux Rives. Ainsi, un second rôle de la trame bleue dite patrimoniale, apparaît ; celui de l'associer aux projets urbains actuels vers une reconquête des fleuves et des rivières en ville. Dans cette perspective, le projet d'aménagement, en ce qui concerne les espaces naturels doit « permettre un accès du public limité, en fonction de la sensibilité du milieu, mais de ne pas l'encourager afin de préserver la qualité du patrimoine naturel » (PADD Eurométropole, p. 28). L'eau est matérialisée permettant la création des ambiances urbaines et portuaires des lieux en recomposition urbaine :

- Le projet de Lyon-Confluence s'engage dans la reconquête des berges en mettant en valeur la façade bâtie en front de Saône (par une alternance des séquences « construites » et des séquences d'espaces végétalisés) ; (PLU de Lyon, arrondissement 9, p. 235)
- Le projet de l'Ile de Nantes vise à valoriser le patrimoine, le paysage lié au fleuve et à l'insularité, et des traces constitutives de l'histoire des lieux (notamment l'histoire portuaire et la construction navale) ; à développer les continuités piétonnes et de promenades en bord de Loire et, entre les deux équipements majeurs et à construire des logements bénéficiant de vues et d'ouvertures vers le fleuve (programme "Habiter les quais") ; (PLU de Nantes, p. 198).

Les projets urbains de mise en valeur des cours d'eau en ville semblent s'accompagner d'opérations immobilières et d'interventions en termes d'espaces publics. En conséquence, nous nous interrogeons, dans la partie suivante, sur la trame bleue en tant que paysage naturel urbain structurant le développement territorial des villes de Lyon, Nantes et Strasbourg.

⁴⁹ Lyon-confluence.fr

⁵⁰ Strasbourg.eu & communauté urbaine – Dossier « La nouvelle ville sur le Rhin », 2014.

Partie 3. Ce paysage naturel urbain comme enjeu d'un nouveau modèle de développement urbain ?

« Un modèle urbain est une projection spatiale, une image de
la ville à la fois exemplaire et reproductible »
(Françoise Choay, 1965⁵¹)

Dans une cette partie, notre réflexion s'appuie sur les documents réglementaires de planification, et sur trois projets urbains actuels, à savoir : « Lyon-confluence », « l'Île de Nantes » et « Strasbourg Deux Rives », notamment via les documents de communication. Ces sites correspondent à des projets phares du développement urbain de leur territoire respectif, à l'intérieur desquels la reconquête du fleuve serait un des principaux enjeux⁵². « Au travers des transformations actuelles des paysages fluviaux, c'est une lecture des évolutions sociétales du rapport de l'habitant à la nature d'une part, mais aussi des manières de concevoir l'urbanisation d'autre part, qui peut être approfondie » (Romain, 2010, p.4).

Nous cherchons à démontrer que « le paysage fluvial est devenu structurant dans le projet urbain, dans la mesure où ce dernier est défini par les formes et les pratiques urbaines qui le composent » (Choay et Merlin, 2000). Dans la « course actuelle à l'identité et à l'image de la ville » (Roncayolo, 1990, p. 257), les espaces liés à la présence de l'eau, sont-ils devenus biens de récréation, objets de loisir et symboles de nature ? Joindre le discours, inscrit dans les documents urbanistiques à l'action de mise en œuvre de la trame bleue dans les projets urbains doit nous permettre de faire le lien entre ce qui est dit et ce qui est fait.

⁵¹ Ouvrage : L'Urbanisme utopies et réalités

⁵² Enjeu : ce qui fait l'objet d'une compétition, d'affrontement, d'une discussion - Synonyme : investissement, Académie française édition 1986

I. Le fleuve, moteur et novateur de projets urbains semblables

Lorsque nous regardons de plus près les sites internet dédiés aux projets urbains « Lyon confluence », « L'île de Nantes » et « Strasbourg Deux Rives », l'eau est clairement présentée en tant que moteur dans l'élaboration des opérations de recomposition urbaines des espaces fluviaux. Lyon souhaite réconcilier la ville avec la rivière, Nantes construit la ville autour du fleuve, axe stratégique du projet territorial et Strasbourg considère le Rhin comme un élément central d'une véritable agglomération transfrontalière. Le vocabulaire utilisé n'est peut-être pas identique mais les discours prônent l'appropriation de la composante aquatique en milieu urbain.

« Dans ces projets, les grandes villes fluviales, proposent un trait territorial spécifique lié à la proximité parfois même à la coprésence d'espaces à usage urbain et d'espaces à usage industrialo-portuaire »
(César Ducruet, 2005)⁵³.

1. Planification et gestion des friches industrialo-portuaires...

La reconquête des fleuves n'en reste pas moins une initiative des acteurs locaux guidés par des préoccupations patrimoniales, esthétiques, et environnementales que soulèvent les espaces fluviaux désindustrialisés. Que ce soit Lyon, Nantes ou Strasbourg, l'intérêt porté au fleuve naît du problème de la planification et de la gestion des friches industrialo-portuaires. Ces espaces définis dans les années 80 comme des « paysages en crise » représentent les dernières grandes réserves foncières au cœur de la ville. Le territoire situé à la confluence du Rhône et de la Saône, à Lyon, représente 150 hectares à reconquérir au centre de l'agglomération Lyonnaise. De manière similaire, car situé au cœur de l'agglomération Nantaise, l'île de Nantes offre 340 hectares de surface à revaloriser. Quant à Strasbourg, la désaffectation progressive du port a libéré 250 hectares de friches portuaires à aménager. La valeur urbaine de ces espaces est d'autant importante en raison de la proximité de l'eau et de la nature que de leur histoire industrielle et portuaire. Le refus de maintenir du « vide » et de la « vacance » en centre-ville, de la part des décideurs et des habitants, expliquent le développement croissant des projets de revalorisation des milieux fluviaux. Les acteurs locaux voient dans la requalification de ces friches industrielles une opportunité de repenser les fonctions sociales et économiques. Les projets de « Lyon confluence », « L'île de Nantes » et « Strasbourg Deux Rives » constituent les projets-phares qui dirigent et articulent le devenir du développement de ces villes.

2. (...) A la hauteur des ambitions internationales...

De ce point de vue, les récents projets urbains de Nantes, Lyon ou Strasbourg soulignent en grande partie l'ambition de ces villes aspirant au rang de métropole. Les enjeux politiques liés

⁵³ Debie Jean, « La relation ville-fleuve-port dans les projets urbains : acteurs et instruments d'une reconnexion (Strasbourg, Lyon) », Cybergeog : European Journal of Geography

à la reconquête du fleuve ont pour objectif de créer une cohésion au sein des territoires en instaurant, entre les différents projets autour du fleuve, une cohérence à l'échelle de l'agglomération. Les acteurs locaux de Strasbourg marquent une volonté de créer une métropole durable ouverte sur le Rhin et l'Europe au travers notamment de la reconfiguration des 5 km de l'avenue du Rhin. Le futur de la métropole strasbourgeoise se profile de part et d'autre du fleuve avec la concrétisation de la liaison entre Strasbourg et Kehl. A Nantes, les politiques cherchent à renouer le dialogue entre les rives de la Loire jusqu'à l'estuaire, propice à la construction d'une métropole régionale Nantes-Saint-Nazaire. Le projet de l'île de Nantes marque une centralité opérationnelle ayant pour objectif de dessiner un territoire attractif à l'échelle européenne. Le fleuve apparaît être un véritable outil de cohésion politique à l'intérieur même de la communauté urbaine. Il y aurait en conséquence autant de façons de traiter la requalification et les enjeux qui animent le processus de reconquête du fleuve par les villes, qu'il y aurait de cadres urbains différents (Dournel, 2014, p. 17). En effet, à l'inverse de Strasbourg et Nantes qui construisent une jonction avec une ville limitrophe, les acteurs du territoire lyonnais matérialisent leur souhait de voir la métropole du Grand Lyon devenir une vitrine de la ville de demain grâce au projet Lyon-confluence.

3. (...) Mais pour quels usages ?

La recomposition urbaine n'apparaît pas seulement être une revalorisation environnementale des espaces fluviaux mais également l'insertion d'une dynamique économique et sociale qui répond aux enjeux contemporains : développement durable, lutte contre l'étalement urbain, accroissement de la population urbaine, retour de la nature en ville... Dans cette perspective, les opérations urbaines mettent en œuvre un aménagement mixte et des projets à vocation différente afin d'accueillir tous les usages : logements, activités économiques et commerciales, enseignement supérieur, grands équipements publics, espaces culturels et de loisirs, etc.

« Lyon-confluence » envisage la construction d'un quartier de centre-ville avec bureaux, commerces, habitations. Le projet propose la création de 2 000 logements et 22,5 ha d'espaces publics, la réalisation du parc de Saône et d'un pôle de commerces Confluence, la réhabilitation des bâtiments du port en Docks de l'art, culture et communication. Les circulations douces seront favorisées et des liens au-dessus des cours d'eau seront développés pour connecter la Confluence au reste de la ville.

« L'île de Nantes » doit accueillir à termes 18 000 habitants, 13 000 logements, et 22 000 emplois. Pour ce faire, il est question de créer un grand parc urbain à usages mixtes, en faveur des déplacements doux. Le projet regroupe la conception de l'éco-quartier la Prairie-des-ducs et du pôle des affaires Euronantes, lui-même connecté à la gare, l'implantation du CHU et la requalification des neufs Dubigeon, situées dans les chantiers navals pour le développement des projets à vocation touristique tels que la Fabrique Artistique Contemporaine, et les Machines de l'île.

« Strasbourg Deux Rives » semble remplir les mêmes caractéristiques que les deux projets urbains précédents, à savoir l'accueil de 20 000 habitants, la construction de 9 000 logements et la création de 8 500 emplois. Le projet de Strasbourg doit devenir une interface entre le port et la ville. Il s'agit non seulement de la réalisation d'un port de plaisance, d'une nouvelle gare fluviale et d'un parc naturel proposant activités et

loisirs, mais également de la mise en œuvre d'un quartier à vocations mixtes : maison universitaire internationale, bureaux, équipements publics comme par exemple le regroupement de trois cliniques afin de créer un grand pôle médicale. La cité de la musique et de la danse ainsi que la médiathèque Malraux se sont implantées sur le site des deux rives, assurant l'offre culturel et artistique.

A partir de cette première analyse des projets Lyon-Confluence, Ile de Nantes et Strasbourg Deux-Rives, la trame bleue apparaît être un élément naturel propice à l'émergence de diverses activités économiques et sociales, améliorant non seulement la qualité de vie en ville mais également le cadre urbain par le développement d'espaces publics, agréments du tissu urbain.

II. La trame bleue, élément de l'espace public, contribuant à l'amélioration de la qualité de vie urbaine ?

« La Loire est quand même bien utile au projet, formellement, car elle lui permet d'afficher « 400 ha d'espaces publics » (l'île en faisant 350), car 245 ha de fleuve autour de l'île sont inclus dans cette surface. C'est ainsi que le fleuve est l'objet d'un tour de passe-passe aux dépens des espaces publics, et sans qu'apparaisse pour autant une réflexion sur l'utilisation possible de la Loire par les habitants actuels et futurs »
(Sophie Bonin, 2007)

1. Plus qu'une ouverture sur l'eau, une reconquête de l'espace public...

Que ce soit à Lyon, à Nantes ou à Strasbourg, les actions engagées dans la reconquête des espaces d'eau au sein du tissu urbain découlent d'une volonté des acteurs locaux de « renforcer les qualités de la ville [...] en améliorant les espaces publics et en s'appuyant sur les atouts naturels » (PLU de Nantes, p.35). Dans le projet de Lyon Confluence, la ville de Lyon s'engage à « aménager, le long de Saône, un parc urbain prolongé dans les jardins publics, les squares et terrains de sports au cœur des tissus habités » (PLU de Lyon, p. 45). Le projet de l'île de Nantes, au cœur de l'agglomération nantaise, « s'appuiera sur la proximité du fleuve et la mise en valeur de l'environnement fluvio-maritime, ainsi que la requalification des espaces urbains » (PADD de Nantes, p.7). Enfin, à Strasbourg, le jardin des Deux-Rives « est un parc transfrontalier de 150 ha, liant Strasbourg à Kehl via la passerelle à double tablier dédiée aux piétons et aux cyclistes. Le parc est aujourd'hui un élément symbolique fort dans le quotidien des habitants des deux rives du Rhin, qui s'y retrouvent à l'occasion de fêtes et de spectacles » (PLU de l'Eurométropole, p. 268).

A partir des documents de présentation des projets phares de reconquête du fleuve : Strasbourg Deux-Rives, Lyon-Confluence et l'île de Nantes, nous allons étudier le traitement apporté aux espaces publics qui se déclinent sous différentes formes : parcs publics, espaces de verdure, jardins aquatique.

A Strasbourg, un parc de 8,7 hectares dont 1,5 ha aménagés dans le bassin en jardins flottants, est en voie d'achèvement. Une nouvelle passerelle mobile relie désormais le quartier aux Hôpitaux universitaires de Strasbourg (HUS) et au centre-ville. En lien avec l'eau, ce parc se veut respectueux du caractère naturel des lieux, un ponton flottant d'une longueur de 300 mètres, agrémenté de jardins aquatiques et qui constitue l'axe fort du projet. L'endroit est composé d'une grande plaine sportive et ludique, d'une fontaine miroir, des aires de jeux, de promenade et de détente.



*Image 3 : Ponton agrémenté de jardins aquatiques, Heyritz, Strasbourg.
Source : www.strasbourg.eu*

Par ailleurs, les espaces publics du quartier Danube bénéficient d'un soin particulier pour respecter l'ambiance portuaire. Arbres, plantations, bancs et pontons seront installés, à l'origine d'un jardin fluvial aménagé. Des espaces partagés (jardins, aires ludiques et de détente, aire de compostage...) seront définis et réalisés avec les habitants. Ce jardin jouera aussi un rôle hydraulique car il constituera un bassin de rétention des eaux de pluies.



Image 4: Quartier Danube, Strasbourg. Source : www.strasbourg.eu

A Lyon, le projet Confluence a doté le territoire d'espaces de verdure, d'un vaste plan d'eau, et tout comme la ville de Strasbourg, de jardins aquatiques. « L'ensemble des aménagements aquatiques assure des continuités écologiques. Ils composent, avec la Saône et le Rhône, la trame bleue de La Confluence ».



*Image 5 : Le jardin aquatique Jean Couty, Lyon.
Localisation : Bibliothèque municipale de Lyon, Source : numelyo.bm-lyon.fr*

« Les jardins aquatiques ne sont ni précieux ni fragiles. Leurs abords seront les moins réglementés possibles. Seules les essences robustes, déjà éprouvées sous le climat lyonnais, ont été sélectionnées et plantées ». Ces aménagements en bord de Saône, doivent permettre aux habitants de jouir de ce nouveau paysage offrant des points de vue sur la rivière. Ainsi, les rives redessinées relient, à pied ou à vélo, le nord et le sud de la Presqu'île, elles sont un nouvel espace public. L'objectif du projet est de « retrouver des rives réaménagés encore plus proches de leur rivière. Pour cela, le projet joue sur trois plans : celui de l'eau, celui du quai bas (promenade minérale) et celui du quai haut (sorte d'arrière-pays planté et arboré)»⁵⁴.

A Nantes, le retraitement des paysages et des espaces transforme le territoire pour offrir un cadre de vie attractif, avec pour axe majeur la restauration du lien avec le fleuve. Au sein du projet Ile de Nantes, le quartier des Fonderies fait l'objet d'une requalification d'ensemble à partir du programme d'aménagement des espaces publics, dont l'objectif est d'ouvrir le quartier à la ville. La pièce principale de l'aménagement est le jardin des Fonderies de 3 200 m² prend place sous les halles des anciennes Fonderies et devient un espace public à part entière, faisant le lien entre une esplanade piétonne à l'ouest et la rue des Boires à l'est. Ce jardin renferme non seulement le patrimoine industriel mais également le patrimoine botanique et horticole nantais.



Image 6 : Le jardin des Fonderies, Nantes. Source : mapio.net

2. ...au profit du développement des circulations douces, des activités récréatives et sportives.

La création des espaces publics et la requalification des berges à Strasbourg, Nantes et Lyon semblent favorables au développement des cheminements piétons et cyclistes, et à la mise en place d'activités sportives et de loisirs. Les extraits des documents de planification urbaine des trois villes d'étude confirment ce constat :

- « les équipements culturels et scolaires s'ouvrent sur des espaces de nature ou des équipements sportifs en lien avec des berges ou des espaces de nature, ce qui leur confèrent un rôle structurant dans le fonctionnement des espaces publics et le développement des trames de nature en ville » (PLU de l'Eurométropole p.297).

⁵⁴ <http://www.lyon-confluence.fr/>

- « favoriser l'appropriation de cette richesse⁵⁵ par les nantais par le développement d'un schéma de promenades, de liaisons douces interquartiers, de loisirs nautiques, de navettes fluviales » (PADD de Nantes, p.35).
- « envisager à termes la requalification du quai Perrache en boulevard urbain, pour accueillir une circulation apaisée, ouverte à tous les modes, et permettre la valorisation et l'accessibilité des berges » (PLU de Lyon, p.49) ; « l'aménagement des berges du Rhône offrira un espace paysager de promenade et de loisirs à ce secteur, par ailleurs dense et peu pourvu en espaces verts » (PLU de Lyon, arrondissement 7, p. 157).

En ce qui concerne le contenu des sites internet dédiés à la présentation des projets Lyon-Confluence, Ile de Nantes et Strasbourg Deux-Rives, vient confirmer nos propos.

A Nantes, entre le percement de vues sur la Loire et l'aménagement de voies d'accès au fleuve, les premiers travaux s'attellent à revaloriser les berges et quais de Loire. Du quai des Antilles aux berges de la Bollardière, en passant par le quai François Mitterrand, l'aménagement de promenades permet la découverte de la Loire par les habitants⁵⁶. Au sud de l'île, le pont Senghor s'inscrit dans une recomposition générale des circulations avec le souhait d'atteindre une quiétude du cadre de vie. Par exemple, le traitement du boulevard de Gaulle a permis la transformation d'une voie autoroutière, reliant les rives nord et sud, en une voie accueillant tous les types de mobilités. La mobilité est-ouest se développe avec la véloroute, une voie permettant de traverser l'île. « L'évolution des usages en faveur des déplacements doux se voit reconnue et favorisée par les aménagements prévus pour les piétons et cyclistes »⁵⁷.



Image 7 : Quai des Antilles, Nantes.
Source : lemonde.fr

Image 8 : Quai François-Mitterrand (2002-2005),
Nantes. Source : lemoniteur.fr



A Lyon, l'aménagement des rives de Saône « offre, sur 1,5 kilomètre, un espace de promenade, de convivialité et de lien avec le milieu naturel »⁵⁸. Au sud, la volonté des acteurs locaux est de préserver une « rive naturelle » en s'appuyant sur son lien avec la rivière, les deux quais se rejoignent et sont ouverts sur le Parc de Saône. De la même manière qu'à Nantes, une balade au fil de l'eau se dessine avec la promenade des Docks Rambaud. Au centre, Les Jardins de Saône présentent deux facettes : promenade et détente ; jeux ludiques et

⁵⁵ La Loire

⁵⁶ www.iledenantes.com

⁵⁷ www.iledenantes.com

⁵⁸ www.lyon-confluence.fr

pratiques sportives. Depuis mi-2015, le redressement du quai haut et la plantation d'arbres ont été accompagnés par la réalisation d'une piste cyclable, et la mise en place d'équipements publics (des bancs et des terrasses en prairie). Enfin au nord, l'ambiance urbaine se poursuit le long de la rivière avec la présence du « Port de l'Occident » qui doit accueillir espaces de loisirs, terrasses et événements. « Une façon supplémentaire de se rapprocher d'un bord de rivière où l'on peut accoster, se promener, organiser des fêtes originales »⁵⁹. Enfin, indissociable du parc de Saône, la place Nautique se développe sur 4 ha dont 2 ha de bassin. L'essentiel du bassin est réservé aux activités nautiques et à l'élaboration d'événements sur l'eau. Les plaisanciers de passage sont accueillis grâce à une halte fluviale.



*Image 9 : Parc de Saône, Lyon-Confluence.
Source : www.lyon-france.com*

A Strasbourg, le quartier Danube, cité précédemment, se compose à la fois d'une aire de jeux pour les enfants et aussi d'une grande place conviviale plantée et agrémentée de bancs, afin d'offrir aux habitants un lieu de détente et d'animations. Le long des berges du bassin Dusuzeau, du pont Churchill à la rue Budapest, le projet Deux-Rives aménage une promenade pour les piétons et les cyclistes, dans une « ambiance de nature »⁶⁰. La presqu'île de Malraux bénéficie également d'une recomposition des espaces publics extérieurs dont les objectifs sont de conforter la vocation de promenade, d'assurer la continuité des itinéraires cyclables et piétons, et aménager de nouveaux lieux de vie. Pour ce faire, le projet engage des travaux d'aménagement de type : végétalisation de la place Jeanne Helbling, plantation d'arbre le long du bassin avec la réalisation d'un franchissement pour faciliter les liaisons entre le quai Helbling et la presqu'île qui devient un lieu de détente et de flânerie.



*Image 10 : les espaces publics extérieurs de la presqu'île Malraux, Strasbourg.
Source : www.strasbourg.eu*

⁵⁹ www.lyon-confluence.fr

⁶⁰ www.strasbourg.eu

3. La préservation du patrimoine bâti, propice à l'émergence d'activités artistiques et culturelles.

« La perception des espaces industriels, suite au déclin, a évolué vers une patrimonialisation, et la mise en place de politiques culturelles autour de l'industrie »
(Sophie Bonin, 2007)

Nous avons jusqu'ici étudié les sites Lyon-Confluence, Ile de Nantes et Strasbourg Deux-Rives qui sont des projets à l'origine d'une recomposition urbaine des friches industrialo-portuaires. De ce fait, nous avons analysé la place de la trame bleue comme patrimoine naturel à préserver. Néanmoins, le patrimoine bâti issu des précédentes activités humaines, est également intégré dans le processus de revalorisation des espaces fluviaux. Dans cette perspective, à Nantes, « l'emblème du patrimoine portuaire de la ville devient un haut lieu de promenade et de tourisme culturel »⁶¹. Depuis juin 2006, l'ancien site des chantiers navals ont connu de profondes transformations telles que l'aménagement d'estacade, de promenades sur berge et ponton. Les anciennes cales sont également réhabilitées, mettant en valeur le patrimoine industriel de la zone et proposant des lieux de détente et de loisirs en bord de Loire. Qualifié de « grand parc public urbain », les chantiers navals sont devenus un endroit propice au développement de manifestations, d'évènements et autres activités. Le parcours du Grand éléphant des Machines de l'île est un exemple les plus connu. Enfin, le Hangar à bananes et le quai des Antilles sont réhabilités en lieu de loisirs et de culture.



Image 11 : Les chantiers navals, Nantes. Source : www.posepartage.fr

A Lyon, les parcelles privées qui les bordent sont fortement végétalisées et accueillent des programmes du domaine de la culture, des industries créatives et des services innovants. La « Sucrière, qui entre autre accueille la Biennale d'art contemporain, propose expositions, installations et performances artistiques. Acteur historique du quartier, les Archives Municipales de Lyon, présentent un programme d'expositions et des services de grande qualité. Côté cinéma, un multiplexe UGC est accessible dans le pôle de commerces Confluence. Projet majeur, le musée des Confluences, à la pointe sud du territoire, met la

⁶¹ www.iledenantes.com/

science à l'honneur depuis 2014 »⁶². Enfin, désaffectées depuis 2009, les prisons Saint-Paul et Saint-Joseph bénéficient d'une réhabilitation complète qui offre de nouvelles fonctions à ces anciens lieux d'incarcération. Elles peuvent désormais s'ouvrir sur la ville qui les entoure, et - tout en conservant certaines traces de leur passé, la première devient une université et la seconde, accueille la mixité.

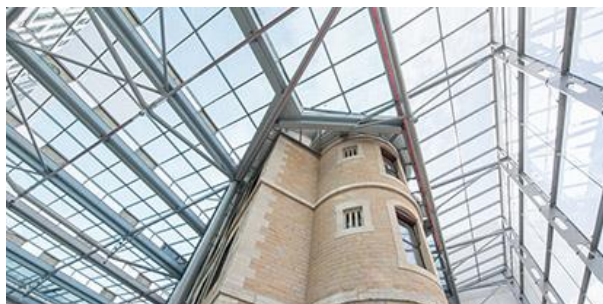


Image 12 : Les prisons Saint-Paul et Saint-Joseph. Source : www.lyon-confluence.fr

En ce qui concerne la ville de Strasbourg, la presqu'île Malraux, vu auparavant, bénéficie d'une qualité paysagère, de la présence de l'eau et d'un patrimoine portuaire. Ainsi, l'aménagement des bassins, la requalification des espaces publics, en lien avec l'eau et la mémoire portuaire contribuent à dynamiser la ville de Strasbourg. Dans ce sens, le quartier accueille la Cité de la Musique et de la Danse, la médiathèque André Malraux. Au sein des Docks, le pôle culturel et créatif le Shadok s'est implanté. « Ce lieu servira à l'émergence de projets expérimentaux, évolutifs et participatifs au croisement des champs de la création artistique, de la web-économie, de la recherche, de l'innovation et de l'économie créative »⁶³. Enfin, le port est par son environnement et son patrimoine bâti, porteur d'une histoire industrielle qui justifie la reconversion du site à dominance culturelle.



Image 13 : Le Shadok, Strasbourg. Source : www.strasbourg.eu

⁶² www.lyon-confluence.fr

⁶³ www.strasbourg.eu

4. La présence de l'eau en ville, une image de marketing territorial ?

Des projets pour attirer population et activités économiques

« Les friches ont dégagé du foncier et ouvert un espace de liberté. Elles fournissent l'occasion de repenser les fonctions économiques et sociales, voire l'identité de ce territoire » (Bonin, 2007, p.7). Nous venons de mettre en évidence les lieux de loisirs, de détente et de pratiques sportives, culturelles et artistiques, développés au sein des trois projets étudiés, remplissant une partie des fonctions sociales. L'autre partie correspond à l'offre en matière d'habitat par la conception de logements pour accueillir la population urbaine. Par ailleurs, les projets engagés dans la reconquête des fleuves souhaitent développer la mixité des usages, en alliant aux logements, la construction de commerces et d'entreprises afin d'attirer investisseurs, habitants, touristes et créer des emplois. Ces affirmations sont justifiées d'abord par les extraits suivants tirés des documents urbanistiques :

- « Dans le Val de Saône, ce projet d'aménagement s'attachera à relier des noyaux urbains et villageois au sein d'un corridor paysager continu, à l'image d'une « Saône : ville et nature ». **La valorisation résidentielle et économique des berges sera recherchée** » (PADD du Grand Lyon, p.79).
- « Le projet d'aménagement des berges du Rhône offrira un espace paysager de promenade et de loisirs à un secteur par ailleurs dense et peu pourvu en espaces verts, et contribuera à renforcer **l'attractivité de ce quartier** » (PLU de Lyon, arrondissement 6, p. 116).
- « **Attirer et maintenir des entreprises et des emplois** [...] amplifier la qualité de vie nantaise premier atout pour réaliser son ambition internationale : développement des transports collectifs et des liaisons douces, **mise en valeur de la Loire** » (PADD de Nantes, p. 15).
- « **Euronantes, pôle d'affaires atlantique** _ Euronantes bénéficiera, à terme, de la création de deux nouvelles lignes de transports publics, de la construction de deux nouveaux ponts sur la Loire et de la mise en place d'un pôle de transports multimodal » (PADD Nantes p.7). « Euronantes _ **Un cadre exceptionnel en bords de Loire**. Le pôle d'affaires Euronantes intègre des espaces publics de grande qualité. Objets d'une patiente reconquête, les berges de Loire ont été rendues accessibles et aménagées pour les loisirs, la promenade » (PADD de Nantes, p.22).
- « Le projet est de consolider et développer l'espace métropolitain tirant parti du potentiel de l'axe est-ouest, qui dispose de fortes disponibilités foncières, de paysages remarquables et **d'espaces d'activités en voie de reconversion** le long des bassins, au centre-ville et à proximité du Rhin » (PADD de Strasbourg, p. 12).

Les propos avancés précédemment s'appuient ensuite sur le contenu des documents de présentation des projets urbains Lyon-Confluence, Strasbourg Deux-Rives et Ile de Nantes, retranscrit en suivant.

Sous le titre « Lyon redonne vie à sa presqu'île », le projet Lyon-Confluence est la construction d'un ensemble immobilier destiné à accueillir 6000 habitants supplémentaires « au bord de la

darse », un centre commercial, un nouveau siège de 38 000 m² de superficie au sol pour le conseil régional. L'activité économique occupe une place importante au sein du projet avec 550 entreprises implantées soit 1 000 000 m² de construction, accueillant 25 000 emplois à l'horizon 2025. Par exemple, le quartier du Marché représente 320 000 m² à aménager, destiné à « accueillir bureaux, logements, commerces, équipements publics... dans des immeubles collectifs de hauteur variable »⁶⁴. De la même manière, d'ici 20 ans, Strasbourg Deux-Rives c'est 1 500 000 m² constructibles permettant l'accueil de 20 000 habitants supplémentaires et 85 000 emplois. Le quartier Heyritz, comprend « un hôtel Holiday Inn 3 étoiles de 147 chambres avec un restaurant, ainsi que les sièges sociaux de CUS-Habitat et Habitation moderne et de la Caisse d'Allocations Familiale du Bas-Rhin ». Le quartier Port du Rhin se voit implanter un « autre élément restructurant et non des moindres, à proximité du Jardin des Deux Rives, sur le site de l'ancien stand de tir Desaix qui accueillait la Foire St Jean, le projet de regroupement des 3 cliniques "Adassa/Diaconat/Ste Odile" en un pôle médical à horizon fin 2016/début 2017, représentera un formidable déclencheur pour la mutation urbaine de ce territoire »⁶⁵. Quant à Nantes, l'enjeu est de façon identique la construction de plus de 800 000 m² de logements, bureaux et équipement publics, au travers de la création d'un grand parc urbain, la réalisation du quartier de la création et la mise en œuvre de l'éco quartier de la Prairie-au-duc. Les structures économiques majeures du projet Ile de Nantes sont l'implantation du CHU à l'ouest et le pôle d'affaires Euronantes à l'est. La destination des grandes halles industrielles du site Alstom met en perspective un avenir économique tertiaire, qui démarre par la transformation de la halle 13 en pépinière des biotechnologies. Il s'agit de « faire de l'île de Nantes le cœur de l'agglomération nantaise du XXI^e siècle » (« Nantes demain », 2005)⁶⁶

Il est également question d'accroître la population étudiante au sein de ces trois projets. A Nantes, la relocalisation de l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Nantes « lui permet de profiter d'une situation privilégiée sur l'île de Nantes et de s'inscrire dans un secteur de dynamique urbaine, au cœur de la métropole »⁶⁷. A Strasbourg, c'est à l'intérieur de la Zone d'Aménagement Concerté Étoile qui bénéficie d'une situation privilégiée, à la croisée d'importants axes de communication (avenue du Rhin, entrée sud de Strasbourg) et d'anciennes emprises portuaires désaffectées, que le projet Deux-Rives a entrepris la conception du complexe cinématographique et de la Cité de la Musique et de la Danse. La ville de Lyon accueille, quant à elle, 5000 étudiants sur 35 000 m² à l'Université Catholique, ancienne prison Saint-Paul, depuis septembre 2015.

Une démarche qui tend vers du marketing territorial ?

« Le projet Île de Nantes, ce dernier constituant pour la ville, en termes de marketing urbain, une vitrine promotionnelle de son développement, de son dynamisme et de ses projets » (Chassériau, 2004, p. 71-84). De manière comparative, les projets phares des villes de Lyon et Strasbourg, à noter respectivement Lyon-Confluence et Strasbourg Deux-Rives, suivent une démarche d'aménagement urbain et de développement territorial relativement semblable,

⁶⁴ www.lyon-confluence.fr

⁶⁵ www.strasbourg.eu

⁶⁶ Bonin Sophie, « Fleuves en ville : enjeux écologiques et projets urbains », 2007.

⁶⁷ www.iledenantes.com

de ce fait ces sites apparaissent comme les vitrines de leur territoire, à savoir « un espace central, attractif, animé et porteur d'une image de qualité, d'innovation et de dynamisme »⁶⁸.

Par marketing urbain, nous entendons marketing territorial qui regroupe l'ensemble des techniques marketings visant à travailler et communiquer sur l'attractivité d'un territoire afin d'en favoriser le développement économique⁶⁹. Autrement-dit, les démarches marketing s'inscrivent dans l'objectif d'améliorer le niveau de vie et d'employabilité des habitants. En ce sens, nous pouvons penser que les aménagements liés aux opérations de valorisation et de reconquête des cours d'eau, par les acteurs locaux des villes de Lyon, Strasbourg et Nantes, remplissent d'avantage des fonctions sociales et économiques que écologiques. Sophie Bonin et Maurice Wintz s'accordent à dire que la nature construite en ville est majoritairement conçue comme un cadre de vie, un décor esthétique, notamment dans le processus de reconquête des fleuves. Comme explicité plus tôt dans ce mémoire, le phénomène de reconquête de l'eau en ville est une initiative des acteurs locaux en réponse à une demande sociétale qui est le retour de la nature en ville pour une meilleure qualité de vie. Les « aménagements de cours d'eau urbains en est l'indicateur principal. De biens de production, servant à alimenter les industries, à supporter diverses infrastructures, ils sont devenus biens de récréation, objets de loisir et symboles de nature » (Roncayolo, 1990, p. 257)⁷⁰.

Les enjeux liés au marketing urbain autour des projets phares de développement territorial s'expliquent en partie par la formation de l'Union Européenne ou plus généralement la mondialisation, engendrant l'accroissement de la concurrence entre les villes, d'où l'ambition de devenir des métropoles au rayonnement international pour les villes de Lyon, Nantes et Strasbourg. « Les villes sont aujourd'hui en compétition constante pour attirer des entreprises, des investisseurs, des capitaux ou encore des événements culturels ou sportifs. Dans cet esprit de concurrence, décideurs économiques et politiques doivent pouvoir vendre leur ville aux investisseurs et la rendre visible et repérable dans la hiérarchie nationale et surtout internationale » (Chassériau, 2004, p.71-84). « Or l'image et l'identité d'une ville sont aujourd'hui des éléments incontournables dans ce que l'on appelle le marketing urbain (Rosemberg, 2000) »⁷¹. Pour reprendre les propos du Projet d'Aménagement et de Développement Durable de Nantes, les « espaces publics de qualité font de Nantes une ville aux multiples ambiances urbaines, lui conférant un caractère singulier et une identité propre à laquelle les nantais sont attachés ». Nous avons montré qu'à Lyon, Strasbourg et Nantes, les projets urbains majeurs se composent d'espaces publics en lien avec la proximité de l'eau et qu'une attention particulière était apportée à l'intégration de la nature en ville. Il est également question d'opérations de recomposition urbaine à l'origine de diverses ambiances urbaines liées à la présence du fleuve et de ses affluents et à la présence d'un patrimoine industrialo-portuaire. En effet, « les villes agissent dans un contexte où la qualité de vie repose sur celle de l'environnement à laquelle contribuent les espaces verts, mais aussi d'autres vecteurs d'identité patrimoniale comme les bâtiments urbains de qualité ou des espaces de vie singuliers tels que les fleuves. Les éléments du patrimoine naturel et construit et les paysages mobilisent l'attention comme des référents de la sociabilité. L'environnement territorialisé est le nouveau ressort de l'action politique et économique. Ce sont des politiques d'image et de marketing territorial » (Blanc, 2009, p.47).

⁶⁸ www.lyon-confluence.fr

⁶⁹ www.definitions-marketing.com

⁷⁰ Romain Fanny, « Le fleuve, porteur d'images urbaines : formes et enjeux », 2010.

⁷¹ Romain Fanny, « Le fleuve, porteur d'images urbaines : formes et enjeux », 2010.

Conclusion

Le Rhône et la Saône à Lyon, la Loire et l'Erdre à Nantes, le Rhin et l'Ill à Strasbourg ont été peu à peu inclus dans les documents stratégiques de planification au cours de la deuxième moitié du XXe siècle, pour devenir centraux dans les récents projets en réponse à une démarche de recomposition urbaine. Notre Projet de Fin d'Etudes nous a permis d'aboutir à trois grandes conclusions, permettant de comprendre la prise en considération actuelle de la trame bleue dans les plans locaux d'urbanismes et les projets d'aménagement urbain à Lyon, Nantes et Strasbourg.

Premièrement la trame bleue apparaît être un outil de restauration environnementale en réponse aux préoccupations écologiques ; elle est associée de manière indissociable à la trame verte, sous la forme notamment d'espaces naturels et de zones humides en faveur de la sauvegarde de la biodiversité. De l'identification des dysfonctionnements environnementaux à une remise en bon état écologique des milieux aquatiques, le rôle premier de la TVB est compris et retranscrit dans les documents de planification urbaine. Même si l'introduction du vocabulaire est encore faible, l'intégration de la notion d'écologie dans les démarches d'urbanisme prend doucement de l'importance. L'intérêt croissant de l'eau et du fleuve en ville accompagne la montée des soucis environnementaux et le retour de la nature en ville, mais souvent elle ne prend place qu'au titre de décor et d'une nature symbolique en ville (Blanc, 2009, p.53). En effet, en dehors d'actions de protection bien délimitées spatialement, ou de renaturation, les opérations mises en place en ville ne témoignent pas d'une intégration de l'écologie des espaces d'eau comme le démontrent les travaux de requalification des milieux fluviaux. Les projets s'articulent d'abord et exclusivement autour de l'implantation d'équipements, d'une réhabilitation des bâtiments et d'une mise en espace vert de ces lieux naturels ; ce qui nous amène à la conclusion suivante.

Deuxièmement, la trame bleue est perçue comme un élément favorisant un cadre de vie humain de qualité ; elle fait partie du patrimoine à préserver, entre paysage et décor elle devient propice au développement des espaces publics, récréatifs, sportifs et culturels. Du point de vue des lieux d'abord, des relations propres à chaque ville existent ou se sont nouées entre citadins et fleuve, à partir de l'histoire industrielle et/ou portuaire, à l'aménagement des berges et des rives, et leur accessibilité, et aux pratiques sociales et économiques. (Sophie Bonin, 2007, p.4). Aujourd'hui, la revalorisation des rives et des berges répond à une demande sociétale d'un retour de la nature en ville. En ce sens, les actions de mise en valeur des fleuves et des rivières en milieu urbain se concrétisent. Le plus souvent, il s'agit de transformer les berges en un espace public convivial ou touristique propice à la détente, à la création de voies de circulations douces (piétons et cyclistes) et parfois aux activités nautiques. C'est aussi la mise en œuvre d'une « trame verte » avec la plantation d'arbres et de végétation, et la valorisation de l'image de la ville avec la création de parcs et jardins aquatiques. C'est l'occasion de réinvestir des friches industrialo-portuaires qui libèrent du foncier et permettent d'agrandir le centre-ville et de palier à l'étalement urbain. Il s'agit d'y intégrer des équipements publics, culturels, artistiques et de loisirs que ce soit des universités, des hôpitaux, des commerces, des musées ou des bureaux ; ce qui introduit la troisième et dernière conclusion.

Enfin dans un troisième volet, la trame bleue est un élément structurant du projet urbain, permettant le développement des activités sociales et économiques, avec l'objectif de rendre visible et attractif le territoire à une plus grande échelle. Les villes sont confrontées à une plus grande concurrence de par le contexte de mondialisation et les enjeux liés au développement durable. Les territoires doivent d'une part repenser les fonctions économiques et sociales et d'autre part tenir compte de la qualité de vie qui repose sur l'environnement en ville. Dans cette perspective, les projets urbains actuels s'appuient sur la mixité des usages, et la réalisation de différentes ambiances urbaines plus ou moins « naturelles ». Les habitants doivent pouvoir travailler, étudier, se loger, se déplacer, se divertir, et se détendre, etc.

Nous pouvons ainsi avoir une première réponse à notre problématique, les grands projets d'aménagement semblent prendre en compte la trame bleue en tant que symbole de la nature en ville. Les actions politiques et aménagistes, reconnaissent les fleuves et les rivières comme étant un patrimoine naturel à préserver, un paysage singulier offrant une atmosphère de quiétude en ville. A partir de l'étude des projets d'envergure de Lyon, Nantes et Strasbourg, la territorialisation de l'eau au sein des tissus urbains se décline sous forme de décor, répondant à un besoin d'esthétisme en lien avec les politiques d'image et de marketing urbain. Les espaces de « nature » ne remplissent pas leur rôle écologique. En effet, les espaces fluviaux, les rives et les berges, sont des zones où la société urbaine consomme la nature de manière intensive : la création d'espaces publics, le développement des réseaux de circulations douces et loisirs, la pratique sportive, les événements festifs, artistiques et culturels, semblent difficilement être en adéquation avec la protection écologique.

Notre hypothèse semble être vérifiée : dans les projets d'aménagement la nature est conçue comme élément de décor, « parmi d'autres, qui va s'ajouter postérieurement à la « table rase » incontournable qu'opèrent les projets » (Bonin, 2007, p.2). Le vocabulaire change, les visions des acteurs du territoire évoluent en faveur d'une amélioration de l'écologie en ville, mais les logiques réglementaires concernant la mise en œuvre de la trame bleue tiennent compte d'abord de la protection, de conservation du patrimoine. La valorisation des cours d'eau est bien en apparence liée aux préoccupations environnementales et à l'ambition de réintégrer la nature en ville « mais elle ne prend place qu'au titre d'un visuel, et d'une symbolique vectrice d'identité » (Bonin, 2007, p. 8). Le fleuve fait l'objet d'une mise en valeur des friches industrielles et portuaires, suivant une démarche de recomposition urbaine. Les pratiques d'urbanisation ne semblent pas avoir changé, les espaces d'eau accueillent certes d'avantage de nature par la construction de parcs, jardins, par la plantation de végétation, mais c'est une nature qui reste contrôlée, aménagée, artificialisée. La trame bleue ne recouvre pas de fonctions matérielles, elle a un rôle purement symbolique et identitaire, elle ne parvient pas allier relation entre une demande sociale, des usages économiques, et la remise en état d'un milieu particulier. Les actions entreprises font référence à une écologie de façade.

Cependant, nous pouvons nuancer notre résultat, qui ne doit pas paraître négatif en termes de perspectives de recherche. Tout d'abord, seulement trois villes particulières ont été analysées et trois projets urbains ont réellement été détaillés. Ensuite, les sources utilisées restent très institutionnelles, documents de planification et études de projet essentiellement. Conclure sur notre sujet aurait nécessité d'autres approches, telles que la mise en œuvre d'enquêtes sur les représentations et les pratiques des acteurs de l'aménagement du territoire. Les cours d'eau et le fleuve sont restés dans notre analyse un espace éventuellement perçu comme territoire, mais peu construit comme milieu dans sa globalité

écologique. La trame bleue est apparue à travers nos sources majoritairement, comme une nature symbolique et esthétique; « mais c'est aussi que les plans et études d'urbanisme sont aux prises avec des contraintes et des tensions considérables » (Bonin, 2007, p. 9). Il serait intéressant d'exploiter cette question avec d'autres méthodologies, et notamment s'interroger sur le regard des habitants, la place qu'ils occupent dans l'élaboration des projets urbains vers une réintroduction de la nature en ville et la prise en compte de leur demande. En outre, les projets étudiés s'accompagnent d'opérations immobilières dont les nouveaux logements semblent s'adresser et attirer les classes sociales aisées, ce qui pose la réflexion de l'appropriation de ces nouveaux espaces bénéficiant de la proximité de l'eau, par la population vers le développement d'une mixité sociale faible. Le dernier point important à relever est que ces espaces en bord de cours d'eau sont des zones inondables, plus ou moins soumises aux risques d'inondation selon les sites. Les communes situées dans des zones à risques sont couvertes par un plan de prévention : les Plans de Prévention de Risque d'Inondations (PPRI) qui « ont pour objet de délimiter les zones de risque fort dans lesquelles l'urbanisation peut être interdite, les zones de risques moyens à faibles où les constructions sont soumises à des conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation »⁷² et qui ont pour « objectif est de limiter l'impact, tant pour les vies humaines que pour les dommages aux divers bâtiments et activités, des risques naturels, principalement en limitant l'augmentation du bâti en zone à risques et en préservant des champs d'expansion de crues, ou aussi en prescrivant des mesures de renforcement du bâti existant »⁷³. Dans cette perspective, cela pose la question de l'aménagement de ces territoires à risques.

⁷² www.developpement-durable.gouv.fr

⁷³ www.developpement-durable.gouv.fr

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ARTICLE & OUVRAGE SCIENTIFIQUE

Alphandéry Pierre et Fortier Agnès, « La trame verte et bleue et ses réseaux : science, acteurs, et territoires ». *Vertigo*, Volume 12 Numéro 2 | septembre 2012, mis en ligne en septembre 2012, consulté le 10 octobre 2015.

Armand-Fargues Myriam, « L'environnement urbain entre écologie et urbanisme », publié en 1996, consulté le 2 mars 2016.

Beauchêne Stéphanie, « Les fleuves dans le processus de métropolisation de l'agglomération lyonnaise », consulté le 20 février 2016.

Beschi Sébastien et De Bonneville Audrey, « La renaissance du fleuve dans la ville, l'exemple des berges du Rhône », consulté le 19 novembre 2015.

Blanc Nathalie, « Vers une esthétique environnementale », 2009.

Blanc Nathalie, Cormier Laure et Kenderesy Marek, « Gouvernance des trames vertes et bleues urbaines : analyse des modalités initiées lors de la mise en place d'une politique par des collectivités. » - *Plante & Cité*, consulté le 14 octobre 2015.

Bonin Sophie, « Fleuves en ville : enjeux écologiques et projets urbains » - *Strate* [En ligne], 13 | 2007, mise en ligne le 22 octobre 2008, consulté le 19 octobre 2015.

Borderie Manon, 2015, « Quand les sciences rencontrent l'aménagement: les Trames Bleues », mémoire Master 2, Université de Tours, 75 pages

Colin Clément, « La conquête du fleuve face aux sites industrialo-portuaires », publié en 2007, consulté le 16 novembre 2015.

Champres Jérôme, « Trame verte et bleue : une vision paysagère et écologique de l'aménagement » - *Espaces VERTS*, Techni.Cités n° 170, publié le 23 mai 2009, consulté le 25 février 2016.

Chassériau Aude, « Au cœur du renouvellement urbain nantais : la Loire en projet », publié en 2004.

Choay Françoise, « L'Urbanisme, utopies et réalités : Une anthologie », Paris, Seuil, coll. « Points », 1965.

Delangue Justine, « Services écologiques : de quoi parle-t-on ? » - *Espaces NATURELS*, publié en octobre-décembre 2015 - n°52, p24 à p26, consulté le 10 décembre 2015.

Donzel André, « Transition écologique et modes de développement urbain en méditerranée : une perspective comparative », Chapitre 4, p. 79 - *De la ville durable à la nature en ville*, publié en 2015, consulté le 15 mars 2016.

Dournel Sylvain, « L'eau, miroir de la ville : contribution à l'étude de la requalification urbaine des milieux fluviaux et humides (Bassin parisien, Amiens, Orléans) », 8 janvier 2014, consulté le 7 décembre 2016.

Fournier Jérôme, Chapitre 11, p. 229. « Géographie et écologie du paysage » - Pour une géographie de la conservation : Biodiversités, natures et sociétés, 2015, *consulté le 16 mars 2016*.

Gerardot Claire, « Les élus lyonnais et leurs fleuves : une reconquête en question », Géocarrefour, Vol. 79/1 | 2004, 75-84.

Gollain Vincent, « Le marketing territorial au service de l'attractivité des territoires », publié en 2013, *consulté le 5 mars 2016*.

Gravari-Barbas, « La conquête d'une nouvelle frontière : réinvestissement symbolique et requalification fonctionnelle des fronts de fleuve urbains », publié en octobre 2004, *consulté le 16 novembre 2015*.

Hajek Isabelle, « Ecologie urbaine, ville durable et santé environnementale – Une analyse par les matières urbaines » Chapitre 6, p. 115 - De la ville durable à la nature en ville, publié en 2015, *consulté le 15 mars 2016*.

Luiza Carrozza Maria, « Paysage urbain : matérialité et représentation », *Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques* [En ligne], 17 | 1996, mis en ligne le 27 février 2009, *consulté le 14 mars 2016*.

Micoud André, « D'une restauration hydraulique et écologique à un territoire de projet : le cas du Haut-Rhône français » - Natures Sciences Société, 23, 109-119 (2015), *consulté le 29 septembre 2015*.

Rey Jacques, « Aujourd'hui, le projet urbain » p. 45 - Projet urbain, ménager les gens, aménager la ville par Jean-Yves Toussaint, Monique Zimmermann, publié en 1998, *consulté le 25 février 2016*.

Romain Fanny, « La construction des paysages fluviaux urbains au Nord de la Méditerranée. Intérêt d'une démarche comparative », publié le 23 décembre 2009 sur Projet de Paysage, *consulté le 14 mars 2016*.

Romain Fanny, « Le fleuve, porteur d'images urbaines : formes et enjeux », Géocarrefour [En ligne], Vol. 85/3 | 2010, mis en ligne le 15 mars 2011, *consulté le 07 mars 2016*.

Tomas François, « Vers une nouvelle culture de l'aménagement des villes » p. 15 - Projet urbain, ménager les gens, aménager la ville par Jean-Yves Toussaint, Monique Zimmermann, publié en 1998, *consulté le 25 février 2016*.

Scherrer Franck, « L'eau urbaine ou le pouvoir de renaturer », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Séminaire de recherche du GDR Rés-Eau-Ville (CNRS 2524) "L'eau à la rencontre des territoires", Montpellier, France, 27-28 et 29 mai 2004, publié le 16 décembre 2004, *consulté le 29 février 2016*.

Valy Janique, « Le fleuve ami ou ennemi de la ville ? Exemple d'urbanisation de zones inondables en Bretagne », 2012.

Wintz Maurice, « Nature urbaine, nature distante, nature policée » Chapitre 8, p. 155 - De la ville durable à la nature en ville, publié en 2015, *consulté le 15 mars 2016*.

DOCUMENT DE PLANIFICATION URBAINE

Plan local d'urbanisme de Lyon

(Rapport de présentation et Projet d'Aménagement et de Développement Durable)

Plan local d'urbanisme de Nantes

(Rapport de présentation et Projet d'Aménagement et de Développement Durable)

Plan local d'urbanisme de l'Eurométropole

(Rapport de présentation et Projet d'Aménagement et de Développement Durable)

SITE INTERNET

www.developpement-durable.gouv.fr

www.iledenantes.com

www.lyon-confluence.fr

www.paysages.alsace.developpement-durable.gouv.fr

www.paysages.loire-atlantique.gouv.fr

www.strasbourg.eu

VIDEO

Lussault Michel, « Thinking Places 6 » | « une série de neuf films scientifiques dont le principe est le suivant : associer, par le langage du cinéma, le discours d'un chercheur travaillant sur l'espace à un lieu que ce chercheur a lui-même choisi parce que ce lieu l'a changé ».

Durée : 57 min, consulté le 27 octobre 2015.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : Carte de zonage de la Métropole de Lyon - Source et Réalisation : D. Andrieu	21
Carte 2 : Carte de zonage de la Métropole de Nantes - Source et Réalisation : D. Andrieu ...	23
Carte 3 : Carte de zonage de la Métropole de Strasbourg - Source et Réalisation : D. Andrieu	24
Tableau 1 : Analyse du vocabulaire de la « trame bleue » contenu dans le Rapport de Présentation, issus des Plans Locaux d'Urbanisme pour les villes de Nantes, Lyon et Strasbourg.....	26
Tableau 2 : Analyse du vocabulaire de « l'environnement naturel » contenu dans le Rapport de Présentation, issus des Plans Locaux d'Urbanisme pour les villes de Nantes, Lyon et Strasbourg.....	27
Tableau 3 : Analyse du vocabulaire de la « trame bleue » contenu dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, issus des Plans Locaux d'Urbanisme pour les villes de Nantes, Lyon et Strasbourg.	28
Tableau 4 : Analyse du vocabulaire de la « trame bleue » contenu dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, issus des Plans Locaux d'Urbanisme pour les villes de Nantes, Lyon et Strasbourg.	29
Graphique 1 : « La trame bleue et la part de sa prise en compte selon trois volets spécifiques, inclus dans les documents de planification urbaine ». Réalisation : Manon STUM.....	31
Image 1 : Promenades aménagées au bord de l'Erdre offrent en plein cœur de l'agglomération des perspectives insolites. Source : Atlas des paysages de Loire-Atlantique	35
Image 2 : Les bras de l'Ille enserrant l'ellipse insulaire strasbourgeoise constituent une des rares perspectives visuelles au sein du paysage de l'agglomération. Quai des Bateliers, Strasbourg. Source : Atlas des paysages d'Alsace	36
Image 3 : Ponton agrémenté de jardins aquatiques, Heyritz, Strasbourg	45
Image 4 : Quartier Danube, Strasbourg. Source : www.strasbourg.eu	45
Image 5 : Le jardin aquatique Jean Couty, Lyon.	45
Image 6 : Le jardin des Fonderies, Nantes. Source : mapio.net	46
Image 7 : Quai des Antilles, Nantes.	47
Image 8 : Quai François-Mitterrand (2002-2005), Nantes. Source : lemoniteur.fr	47
Image 9 : Parc de Saône, Lyon-Confluence.	48
Image 10 : les espaces publics extérieurs de la presqu'île Malraux, Strasbourg.	48
Image 11 : Les chantiers navals, Nantes. Source : www.posepartage.fr	49
Image 12 : Les prisons Saint-Paul et Saint-Joseph. Source : www.lyon-confluenc.fr	50
Image 13 : Le Shadok, Strasbourg. Source : www.strasbourg.eu	50

TABLEAU ANNEXE

	NANTES	Préoccupations écologiques				Cadre de vie				Projet urbain			
PAGE	CITATION	Trame verte Espaces naturels	Ecologie	Reconquête Restauration	Zones humides	Paysage	Patrimoine	Loisirs récréatifs et culturels	Espaces publics	Transport Franchissement	Identité	Développement économique et social	Métropole Européenne
PADD													
7	Préserver et améliorer la qualité de l'eau avec son programme Neptune												
	L'île de Nantes, au cœur de l'agglomération _ Ce nouveau centre d'agglomération s'appuiera sur la proximité du fleuve et la mise en valeur de l'environnement fluviomaritime, ainsi que la requalification des espaces urbains					1			1			1	
	Euronantes, pôle d'affaires atlantique _ Euronantes bénéficiera, à terme, de la création de deux nouvelles lignes de transports publics, de la construction de deux nouveaux ponts sur la Loire et de la mise en place d'un pôle de transports multimodal.									1		1	
	Le nouveau Malakoff _ La mise en valeur des espaces naturels du quartier : quai Saint-Félix, berges de Loire, Petite Amazonie, Prairie de Mauves.			1									
23	(Valoriser les paysages de Nantes) _ Il s'agit ici de promouvoir les perspectives intéressantes sur la ville. Offrir par exemple, aux cyclistes et piétons, de nouvelles vues sur le fleuve (île de Nantes, boulevard de Sarrebuck, Bas-Chantenay, quais de la Foss) et maintenir des vues sur les paysages urbains intéressants.					1		1					
34	(Préserver et mettre en valeur l'environnement des Nantais et adopter une démarche de Haute Qualité Environnementale) :												
	_ assurer l'unité écologique des grands espaces naturels : Est ainsi prévue la protection renforcée du Grand Site Classée de l'Erdre, des coulées vertes le long des ruisseaux des Mares, du Charbonneau, etc.	1	1										
	_ Améliorer, pour les cyclistes et les piétons, les cheminements et les accès aux espaces verts et naturels : dans le cadre des projets Rives de Loire, Ile de Nantes et Loire à Vélo, permettant des itinéraires privilégiés offrant de nouvelles vues sur le fleuve					1		1	1			1	
	_ Poursuivre la remise en état des milieux aquatiques et la reconquête des berges : dans le cadre du programme Neptune, des projets Rives de Loire, Ile de Nantes et Loire à Vélo.		1	1									
35	Protéger les ressources en eau _ Améliorer la qualité de l'eau avec la poursuite du programme Neptune. Un projet de revalorisation et de reconquête des berges de la vallée de la Chézine aux Dervallières est en cours			1									
	Renforcer les qualités de la ville _ Préserver des sites de qualité en améliorant les espaces publics et en s'appuyant sur les atouts naturels : la Loire et ses affluents où les berges restent à aménager, les grands sites naturels protégés comme la Petite Amazonie et la prairie de Mauves, les bords de l'Erdre ou de la Sèvre, les parcs et les jardins	1				1		1	1				

34	Favoriser l'appropriation de cette richesse par les Nantais par le développement d'un schéma de promenades, de liaisons douces interquartiers, de loisirs nautiques, de navettes fluviales							1					
15	Attirer et maintenir des entreprises et des emplois _ Amplifier la qualité de vie nantaise premier atout pour réaliser son ambition internationale : développement des transports collectifs et des liaisons douces, mise en valeur de la Loire			1				1		1			
	(Quelques sites remarquables en mutation) île de Nantes : faire découvrir la Loire comme élément de l'espace public, appuyer l'architecture nouvelle sur les formes du patrimoine industriel						1		1				
22	Les paysages de Nantes ont été façonnés par des rapports complexes entre relief, cours d'eau, histoire économique et conquête urbaine de la Loire. [...] La présence forte de l'eau et des anciennes activités portuaires, un patrimoine végétal riche et divers...			1		1	1						
	...des espaces publics de qualité font de Nantes une ville aux multiples ambiances urbaines, lui conférant un caractère singulier et une identité propre à laquelle les nantais sont attachés										1		
	Préserver dans l'ensemble, ces atouts peuvent être aujourd'hui valorisés pour renforcer l'attractivité de Nantes et autoriser des formes variées de développement.			1								1	
	Favoriser l'usage des voies fluviales tout en préservant leurs ressources naturelles (mise en service de navettes sur l'Erdre et sur la Loire en 2005)		1							1			
	Réaliser de nouveaux franchissements de la Loire en priorité pour les TC et les modes doux en vue d'améliorer les échanges entre le nord et le sud de l'agglomération : les franchissements Est reliant Malakoff à l'île de Nantes (2008-2009)									1			
	Le nouveau Malakoff _ A Nantes, un nouveau quartier de Loire _ Il bénéficie d'un espace naturel protégé, la petite Amazonie, classée Natura 2000, ainsi que d'un accès aux berges de la Loire.	1	1			1			1				
	Euronantes _ Un cadre exceptionnel en bords de Loire _ Le pôle d'affaires Euronantes intègre des espaces publics de grande qualité. Objets d'une patiente reconquête, les berges de Loire ont été rendues accessibles et aménagées pour les loisirs, la promenade					1		1	1				
PLU													
19	Les Nantais n'ont eu de cesse de tenter de combler les bras de Loire, de rectifier et stabiliser les cours et le chenal navigable (les navires s'échouaient souvent aux abords de la ville), par dragages du fond alluvionnaire et travaux de confortation des berges. Le dernier quart du XIXe siècle scelle une autre conquête des îles, par l'industrie et les docks cette fois. La conquête décisive du fleuve ne se produit qu'à partir des années 1920 où, en une quinzaine d'années les grands comblements sont réalisés. La disparition de l'eau au cœur de la ville a laissé la nostalgie de la "Venise de l'ouest", mais elle est devenue irrémédiable.			1			1						
18	Une réappropriation des voies fluviales _ La navette sur la Loire gare maritime/Trentemoult : mise en service depuis la rentrée 2005 _ La navette sur l'Erdre : mise en service en 2005			1						1			
100	QUALITE DES COURS D'EAU												

108	LE SDAGE ET LES SAGE (+ programme Neptune)												
108	La prairie des Mauves _ Classée dans l’inventaire des Z.N.I.E.F.F. et en zone inondable (de type A – cf Plan des Surfaces Submersibles), ce fut un des sites botaniques de l’ouest de la France les plus remarquables, jusqu’au dernier conflit mondial. La valeur floristique des terrains préservés de tout aménagement est encore remarquable, avec la présence notamment de : fritillaire pintade, angélique des estuaires et vélar fausse giroflée. Cette zone doit être protégée pour assurer la sauvegarde de cette diversité et conserver le principal champ d’e1pansion de crue immédiatement en amont de Nantes. Elle est pour partie propriété du département de Loire-Atlantique au titre des espaces naturels sensibles et fait l’objet de mesures de protection, de conservation et de gestion	1	1		1								
110	La petite Amazonie _ Dernière zone humide résiduelle de Nantes, située entre les voies ferrées au nord de la cité Malakoff, la Petite Amazonie a fait l’objet d’une procédure de classement à l’inventaire des Z.N.I.E.F.F. qui doit être prise en compte. La Petite Amazonie est également classée zone Natura 2000 depuis peu.	1	1		1								
115	Le Plan Loire Grandeur Nature a été adopté par le Gouvernement le 4 janvier 1994 _ La sécurité des populations _ La gestion de la ressource en eau _ La restauration des milieux naturels _ La mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et culturel des vallées		1	1	1	1	1	1					
118	les coulées vertes et les boisements _ De grandes coulées vertes, qui suivent le plus souvent les fonds de talweg et les abords du réseau hydrographique. L’Erdre, la Sèvre Nantaise et leurs abords sont après la Loire des espaces de respiration de premier ordre pour Nantes.	1											
	Au nord-ouest le ruisseau de la Ménardais, à l’est les ruisseaux de l’Aubinière et les Gohards. Ces trois derniers font l’objet d’une mise en valeur qui conduit à améliorer leur protection au niveau du PLU, pour une meilleur prise en considération de leur rôle.		1	1									
122	Parcs et promenades urbaines _ Les espaces naturels liés aux cours d'eau et à la préservation des espaces de vallée ont pour principe de gestion une intervention minimale visant à concilier les impératifs de protection liés à leur classement et les conditions d'une pratique de promenade et de découverte qu'une société de loisirs appelle de ses vœux.		1					1					
124	Le premier programme date de l'adoption d'un Schéma Directeur des continuités piétonnes et vélo-promenades de l'Agglomération Nantaise, en 1991. Il prévoyait 226 kilomètres de continuités le long des cours d'eau dont 123 à réaliser, dans le but d'en faire "un lien entre ville et campagne".							1	1				
126	Paysages et formes urbaines _ Un relief peu accentué, mais vallonné, façonné par un réseau hydrographique dense et hiérarchisé convergent en Loire : il est aujourd'hui le support d'un vaste réseau de promenades à travers des espaces du plus naturel et préservé au plus urbain et "composé" (tous classés en espaces protégés), empruntant les fonds de vallées et les rebords de "coteau".		1			1		1					

	Une conquête progressive des rives et des îles de la Loire, par comblements, remblais, quais et plateformes (notamment pour la fonction portuaire). Les grands paysages aisément qualifiables sont le produit de cette imbrication entre sites majeurs et histoire urbaine et fluviale, portuaire et industrielle, végétale et architecturale : Le site majeur est incontestablement la Loire			1		1	1						
141	Risque inondation à Nantes _ Compte-tenu de l'abondance des cours d'eau de diverse importance sur le territoire de Nantes, ce risque est bien présent, en particulier pour les quartiers riverains de la Loire, de la Sèvre et de l'Erdre. L'histoire même de la ville se comprend dans cette relation délicate, mais domestiquée, avec le fleuve et ses affluents.						1						
158	Perspectives d'évolution du territoire nantais « SCENARIO AU FIL DE L'EAU ET DYNAMISME URBAIN »											1	
171	Les éléments permanents de qualité qui irriguent les quartiers et le mode de vie nantais tiennent essentiellement à la présence de l'eau, aux vallées et parcours correspondants et aux espaces naturels et paysagers qui s'y développent.	1				1							
	Une politique forte de préservation et de valorisation de la ville "verte et bleue", grâce à des règles d'accès, d'usage et d'entretien spécifiques est conduite à l'échelle de Nantes et maintenant de l'agglomération.	1		1									
174	Les difficultés d'accès (Loire, Lieu Unique et canal Saint-Félix, palais des Congrès, grands équipements actuels et futurs de l'Île de Nantes...). Le développement des espaces publics, des traversées de Loire mais aussi des grandes artères qui la longent, des déplacements piétonniers doit contribuer à enrichir et à développer le quartier du centre-ville, voire à amorcer l'organisation d'une grande centralité métropolitaine à travers différents quartiers.											1	1
179	La topographie nantaise ménage de nombreuses vues et perspectives, profitant du relief des Vallées et de l'ouverture des fleuves. Ces vues ne sont pas toujours faciles à identifier et à prendre en compte mais elles doivent être préservées et même développées afin d'enrichir les paysages nantais et les relations visuelles entre les différentes composantes de la ville.					1							
198	PROJET DE L'ÎLE DE NANTES _ La valorisation du patrimoine, du paysage lié au fleuve et à l'insularité, et des traces constitutives de l'histoire des lieux (notamment l'histoire portuaire et la construction navale), De continuités piétonnes et de promenades en bord de Loire et, entre les deux équipements majeurs, la réalisation de programmes de logements bénéficiant de vues et d'ouvertures vers le fleuve (programme "Habiter les quais").					1	1	1					
201	PROJET MALAKOFF _ un paysage remarquable, bordé par la Loire et le canal Saint-Félix, _ la présence d'une zone naturelle remarquable (Petite Californie), _ Relier le quartier à la ville et à l'Île de Nantes par la requalification et la création de voies urbaines de traversée de Loire _ Valoriser le patrimoine naturel, en particulier la Petite Californie et les berges de Loire.	1	1	1		1				1			
288	ILE DE NANTES _ L'étude d'impact conclut sur le fait que l'Île de Nantes est un milieu particulièrement aménagé qui ne présente plus de caractéristiques de "milieu naturel", excepté la pointe de l'île où est maintenu un écosystème lié au fleuve. _ En dehors des berges, le projet concerne essentiellement des espaces urbains minéralisés ou des friches et des espaces "verts" banals.	1	1					1					

300	Impact prévisibles des projets d'aménagements engagés												
	à l'ouest, un fleuve industriel avec les activités portuaires sur la pointe de l'île et sur les rives extérieures à Chantenay et Rezé											1	
	au centre, un fleuve urbain avec de part et d'autre des bras de la Loire, les quais hauts, les fronts bâtis, les franchissements, les confluences de la Sèvre et de l'Erdre, les grands bâtiments publics,											1	
	à l'est, les immeubles de grande hauteur des quartiers modernes et un fleuve naturel avec des îles et prairies inondables.		1										
	STRASBOURG												
12	un nouveau quartier de vie symbole de l'Europe et d'un nouvel espace rhénan _ entre le parc de l'Etoile et Kelh : développement urbains les plus forts _ se développant vers les rives du Rhin : extension du centre historique de Strasbourg _ incluant les activités culturelles					1	1	1					
	Organiser le développement métropolitain autour de quartiers stratégiques _ Entre le quai Jacoutt et le pont Vauban, offre au quartier l'opportunité d'accueillir des entreprises de haute technologie _ objectif de coopération franco-allemande voire européenne											1	1
16	à proximité du Rhin _ D'espaces d'activités en voie de reconversion le long des bassins, au centre-ville et à proximité du Rhin											1	
22	Encourager l'usage des modes doux et transport fluvial _ Une desserte complémentaire dans l'agglomération de Strasbourg pourra également être promue, sous forme de navettes fluviales sur des trajets directs									1			
27	Préserver un patrimoine naturel exceptionnel _ De préserver les cours d'eau, les canaux et leurs abords, les zones humides remarquables, les zones inondables naturelles, les trames vertes et maintenir des espaces verts de proximité en milieux urbains _ Les zones naturelles faisant l'objet d'arrêté de protection de biotopes ou classées en réserve naturelle par une protection absolue	1	1		1		1						
	Les zones naturelles situées dans les périmètres Natura 2000, les zones humides remarquables et les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, qui représentent des milieux particuliers ayant une forte valeur patrimoniale, et doivent être préservées en fonction de cette valeur	1	1		1		1						
	Les continuités des espaces naturels le long des cours d'eau et les corridors écologiques, qui doivent être maintenus et restaurés notamment à l'occasion de la programmation de tous types de travaux de développement ou de restauration d'infrastructures de transport.	1		1								1	
	Ces continuités permettront notamment d'inscrire la région de Strasbourg dans le maillage des espaces naturels du Rhin supérieur et de participer à la qualité des ressources naturelles du fossé rhénan en privilégiant les liaisons entre les différents réservoirs biologiques, suivant les principes de la politique régionale de trame verte.	1											
	A l'intérieur de l'agglomération strasbourgeoise, la trame des continuités naturelles s'appuiera sur le projet de développement et valorisation des «Coulées vertes d'agglomération».	1		1								1	
	Une solidarité s'organisera autour du renforcement des politiques de gestion arrêtées par les SAGE et les SAGEECE4, de la réhabilitation des lits majeurs pour la régulation des crues, de la valorisation des			1		1		1				1	

	paysages de rives, de la poursuite d'une agriculture adaptée dans les lits majeurs et de la valorisation des fonctions pédagogiques et de loisirs dans ces espaces.												
29	Préserver et valoriser les zones inondables naturelles		1	1									
	Les zones inondables naturelles, les rieds et les zones humides remarquables constituent un patrimoine précieux. Conformément au SDAGE5, le projet consiste à préserver et valoriser la composante la plus sauvage du milieu, afin de maintenir la diversité des espèces animales et végétales.		1		1		1						
	Lorsqu'elles ne sont pas constructibles, les zones inondables seront valorisées en veillant à respecter les équilibres écologiques et les champs d'inondation. Elles pourront notamment :		1										
	- mailler les espaces verts et agricoles, les trames vertes et les «Coulées vertes d'agglomération», espaces de respiration des territoires ;	1										1	
	- contribuer à la qualité du paysage urbain en ménageant notamment des coupures vertes entre les quartiers ;					1							
	- servir de lieu de récréation, d'aire de sport et de loisirs.							1					
	LYON												
	Une trame verte d'agglomération composée autour de deux fleuves.	1											
	Les deux fleuves et leurs vallées ont influé de tout temps sur le développement de l'agglomération. Le relief prononcé du site a préservé de grandes entités paysagères qui assurent, encore aujourd'hui, la liaison entre ville centre et grands espaces naturels de périphérie.	1				1			1		1		
	La vallée du Rhône affirme une continuité de loisirs verts entre le parc de Miribel au nord, la Feyssine et le centre-ville							1					
	plus au sud, la valorisation écologique et environnementale des berges du fleuve est engagée en aval de la ville, à partir d'Irigny. La coulée verte de la Saône relie la ville avec les sites naturels et les bourgs du val de Saône. Les balmes qui dominent la Saône et le Rhône sont constitutives de la silhouette de l'agglomération, et raccrochent la ville dense aux grands paysages qui l'entourent : Monts d'Or, ouest lyonnais et Dombes.	1	1			1							
	Cette géographie remarquable est intimement ancrée dans l'identité et le paysage de Lyon.					1					1		
AR2	Est le fruit d'une longue histoire, d'une conquête de la ville sur les divagations du fleuve			1			1						
36	le secteur sud de l'arrondissement, partiellement urbanisé au XIXe siècle dans sa partie nord et occupé par de grands tènements d'activités dans sa partie sud, constitue un site stratégique identifié par le Schéma directeur de la métropole lyonnaise, dans un lieu unique marqué par la proximité et la rencontre des deux fleuves. Il fait aujourd'hui l'objet d'un grand projet urbain d'envergure métropolitaine.										1	1	1

41	Lyon confluence : Mettre en valeur l'unité paysagère et urbaine du site, au travers de grands éléments structurants : le futur parc étendu sur tout le linéaire des quais de Saône					1			1				
43	Le projet de reconversion des prisons de Lyon, ainsi que la reconversion des îlots « des Archives » et l'aménagement des espaces publics au nord du cours Charlemagne permettent déjà, à moyen terme, d'amorcer un renouvellement le long des berges du Rhône, en continuité de la gare et en transition avec la partie nord de la Presqu'île.						1		1			1	
45	(Opération Lyon confluence) _ Aménager, le long de Saône, un parc urbain prolongé dans les jardins publics, les squares et terrains de sports au cœur des tissus habités : constituer un réseau d'espaces verts au sein de la ZAC							1	1			1	
	Favoriser la reconversion et la mise en valeur des anciens bâtiments portuaires du port Rambaud et permettre la construction limitée de nouveaux pavillons, pour accompagner l'évolution du port vers une vocation mixte artistique, culturelle et commerciale.						1	1				1	
46	(La pointe de la Presqu'île) _ La continuité de la promenade des berges de Saône. La création d'une passerelle est évoquée à terme pour articuler berges réaménagées de la Saône et du Rhône, et au-delà le Parc de Gerland.							1	1	1			
47	Assurer la continuité paysagère et piétonne entre les parcs du Confluent et de Gerland, dans le cadre d'une action globale de reconquête des fleuves.			1		1		1					
	Mettre en scène le paysage offert par la pointe du confluent, ses rives et ses balmes.					1							
48	_ en désenclavant le sud de la presqu'île par la construction de ponts et passerelles franchissant les fleuves									1			
49	_ d'espaces ouverts au public, d'agrément, de loisirs et de détente, en continuité avec la trame urbaine existante, et à différentes échelles : une place centrale, dans le prolongement de la place nautique,							1					
	Désenclaver le quartier Lyon-Confluence par la construction de ponts et passerelles franchissant les fleuves, et l'intégrer aux différents réseaux de déplacement : route, transports en commun, réseaux cyclables et piétons.							1		1			
	Envisager à terme la requalification du quai Perrache en boulevard urbain, pour accueillir une circulation apaisée, ouverte à tous les modes, et permettre la valorisation et l'accessibilité des berges.			1				1		1		1	
	Inscrire le site du confluent et les berges du Rhône et de la Saône dans la continuité des aménagements du réseau d'espaces verts publics du reste de Lyon et des communes riveraines.								1				
AR3													
20	Développer la ville dans le respect de son environnement naturel. grand projet des berges du Rhône et création de jardins des berges de Saône au droit du Confluent. Le fleuve et la rivière, espaces traditionnels de respiration au cœur de la cité, sont bel et bien en passe de redevenir des espaces vivants participant à la vie de la ville.					1	1	1			1	1	

66	Le projet d'aménagement des berges du Rhône offrira un espace paysager de promenade et de loisirs à un secteur par ailleurs dense et peu pourvu en espaces verts, et contribuera à renforcer l'attractivité de ce quartier.					1		1	1			1	
	Le projet des berges du Rhône constitue la colonne vertébrale du maillage des itinéraires cyclables développé entre la Presqu'île, la Part-Dieu et le parc de la Tête d'Or par le Schéma directeur des modes doux.							1				1	
AR4													
96	Répondant à une pénurie de capacités de stationnement pour l'ensemble du plateau de la Croix Rousse, la création d'un parc de stationnement souterrain sous la place du Gros Caillou, en limite des 1er et 4e arrondissements offrira, d'ici 2006, 440 places dont la moitié à destination des résidents. Elle permettra de reconquérir l'espace public sur la voiture et d'aménager un espace paysager valorisant ce site de belvédère sur le Rhône et la rive gauche.								1			1	
AR5													
116	Ce secteur, historiquement constitué à partir des quais de Saône, a perdu progressivement son ouverture sur la rivière au gré des réalisations d'infrastructures de transports occupant les espaces des berges : voie des quais, têtes de ponts, ouvrages de stationnement en sous-sol et surfaces. L'objectif global à Lyon de reconquérir les berges des fleuves est engagé dans le 5e arrondissement avec deux réalisations :			1			1						
	_au sud, la construction en cours d'un nouveau parking en sous-sol, visant à retrouver l'ouverture du quartier sur la Saône et à faire renaître à Saint-Georges une activité commerciale conciliant vie de quartier et intérêt patrimonial					1	1					1	
	_au nord, l'aménagement d'un axe fort cyclable le long du quai Pierre-Scize, va permettre de rattacher Vaise et l'ensemble des quais de Saône depuis le Pont Bonaparte et la Presqu'île. programmé dans le cadre de l'opération Lyon-Confluence							1		1			
117	Développer la protection des tissus urbains historiques remarquables dans le sens d'une plus grande unité de traitement sur tous les quartiers historiques développés le long de la Saône, en lien avec la reconquête du fleuve : vers une plus grande cohérence avec le dispositif réglementaire du P.S.M.V. et le site classé par l'U.N.E.S.C.O.			1			1						
AR6	Avec la proximité du Parc de la Tête d'Or, le quartier classique jouit donc d'un environnement paysager riche. En outre, il bénéficiera de la reconquête du fleuve engagée au travers du projet des berges du Rhône destiné à aménager des espaces de promenade et de loisirs en continu sur 5 km du Parc de la Tête d'Or au Parc de Gerland.			1		1		1	1				
136	Outre la liaison des quais du Rhône, plusieurs axes verts doivent être aménagés dans le cadre du schéma directeur communautaire des modes doux									1			

	La suppression du stationnement automobile présent sur les berges du Rhône, dans le cadre de leur réaménagement et verdissement, est l’occasion de recomposer l’offre du stationnement résidentiel et public au sein du quartier : ⌀ en renforçant l’activité économique et le dynamisme commercial, et en cherchant à développer la qualité résidentielle.										1	
140	l’aménagement récent d’une promenade de la berge du Rhône en front de la Cité internationale et en prolongement du parc de la Feyssine à Villeurbanne, préfigure la reconquête du fleuve engagée dans le cadre du projet d’aménagement des berges de la rive gauche du Rhône, et contribue à l’ancrage paysager de la Cité internationale.			1		1		1	1			
	La continuité des promenades le long des rives pourrait être renforcée à terme par la création d’une passerelle piétonne entre la Cité internationale et le parc des berges du quartier Saint-Clair de Caluire-et- Cuire, aménagé à l’occasion du chantier TEO.								1	1		
AR7	Secteur Guillotère sud-ouest											
157	L’aménagement des berges du Rhône offrira un espace paysager de promenade et de loisirs à ce secteur, par ailleurs dense et peu pourvu en espaces verts.					1		1	1			
164	La zone « centre de quartier » _ La liaison urbaine entre les rues de la Croi1-Barret et des Girondins devrait permettre à terme de structurer le centre de quartier, et de l’ouvrir sur les berges aménagées du Rhône.					1						
167	Structurer le quartier de Gerland autour d’une trame verte, selon un axe nord-sud à créer, traversant Gerland depuis le parc de Gerland jusqu’à la rue du Pré Gaudry, et ménageant de nombreuses ouvertures sur le fleuve, à partir des berges du Rhône, du boulevard Yves Farge, de l’avenue Jean Jaurès et de l’allée Fontenay à créer.	1				1						
170	Le parc et les berges de Gerland sud. Le parc sera relié au parc de la Tête d’Or par une continuité de promenade aménagée sur la berge du Rhône, convertie en espaces de loisirs et de promenade ; en outre il pourrait être à terme relié à la pointe du confluent							1	1			
AR9												
232	Par l’ensemble des actions visant à rouvrir la ville sur le fleuve, le quartier Serin du 4e arrondissement, en rive droite de la Saône, se trouve étroitement associé au renouvellement urbain de Vaise : pacification des berges, réorganisation des déplacements sur les ponts existants ou futurs sur la Saône, et amélioration des conditions de traversées piétonnes			1		1				1		1
	Centre Vaise : la rénovation urbaine au nord de la place de Paris, en achevant l’urbanisation du secteur Berthet / Gorge de Loup, et en reconquérant les quais de Saône pour un usage de loisirs et de promenade.			1				1				
235	Reconquérir les berges de Saône :			1								
	en aménageant le quai Sédaillan (destiné à privilégier les modes de déplacements doux, à recevoir une circulation locale limitée et non plus un trafic de transit) ;									1		

	- en mettant en valeur la façade bâtie en front de Saône (par une alternance des séquences « construites » et des séquences d’espaces végétalisés) ;						1						
	- en structurant le quartier par des espaces publics largement ouverts sur la Saône et articulés sur les quais (jardins des Saules et des Trembles, square de l’église Sainte-Camille).					1			1				
248	La traversée de Vaise par ses quais constitue une séquence urbaine significative qui appartient au grand paysage de la Saône.					1							
PLU commun													
7	Les Plans de surfaces le Rhône et la Saône sont sujets à des crues qui peuvent toujours générer des risques de débordement des eaux submersibles concernant les zones inondables des deux fleuves s’imposent au PLU. Ils sont actuellement en cours de mise à jour par les services de l’Etat												
8	Aménager les berges du Rhône en rive gauche pour restituer une continuité de promenade sur 5 km entre le parc de la Tête d’Or et le parc de Gerland, à l’amont et à l’aval du fleuve ; redonner au site une vocation écologique pour privilégier un capital naturel exceptionnel au cœur de la ville, et privilégier les modes de déplacements doux (marche à pied, vélos et rollers).	1						1	1				
	De part et d’autre de la Saône, organiser des continuités de promenades au travers du « parc des hauteurs » de Fourvière et des parcs, publics ou privés, de la Croix Rousse.							1	1				
	Prendre en compte les risques naturels liés aux fleuves et au relief. > Afficher les zones de risques. > Contraindre les constructions à des règles visant à ne pas aggraver le risque d’inondation. > Subordonner les autorisations de construire dans les zones susceptibles de mouvements de terrains à la fourniture de pièces techniques spécifiques pour expertise.												
	La métropole est ensuite ouverte sur ses voies naturelles de communication que sont le Rhône et la Saône. Ces fleuves permettent des liaisons aisées entre l’Europe du nord et celle du sud et au-delà, l’Afrique, et vers le centre européen. Ils constituent un enjeu majeur pour l’aménagement des territoires traversés (transport, réserves en eau, communication,...) mais aussi comme corridor écologique majeur	1	1							1			

35 allée Ferdinand de Lesseps
BP 30553
37205 TOURS cedex 3

Equipe IPA-PE
Ingénierie du Projet
d'Aménagement,
Paysage,
Environnement

Andrieu Dominique
Servain Sylvie

Stum Manon
Projet de Fin d'Etudes
DA5
2015-2016

La trame bleue et sa prise en compte dans les aménagements urbains : le cas des villes de Lyon, Nantes et Strasbourg.

Résumé :

Les réflexions scientifiques et aménagistes sur la trame verte et bleue, sont en plein essor depuis l'intégration de ce nouvel dispositif dans les politiques de planification urbaine, initiée par le Grenelle de l'environnement, et encouragée par les projets urbains à l'échelle locale. Dans le cadre de l'étude, la recherche s'intéresse à la partie « trame bleue », définie comme un outil d'aménagement du territoire, indissociable de la trame verte, qui concilie préservation écologique, qualité de vie humaine, et développement urbain. La révolution industrielle a marqué la séparation entre la ville et le fleuve, mais depuis les années 90 à aujourd'hui, le couple « Fleuve et Ville » est ranimé au travers des discours et des projets. L'émergence des préoccupations écologiques et sociales explique l'actuel regain d'intérêt pour les fleuves et les rivières. L'eau devient un élément de recomposition et de valorisation de la forme urbaine et moteur de projets, dont l'enjeu premier est de corriger les dysfonctionnements existants, favorisant un retour à un bon état de l'environnement. Cependant, certains projets aboutissent à une mise en scène du cours d'eau et participent à l'attractivité des villes, posant la question de la prise en compte de l'eau au sein de projets d'aménagement, entre réintégration esthétique et fonctionnelle. En quoi et comment le processus de mise en œuvre de la trame bleue par les villes qui s'inscrit dans une stratégie de protection environnementale, peut participer à une stratégie de marketing territoriale ? Cette recherche se base sur l'étude de trois cas, Lyon, Nantes et Strasbourg. La méthode choisie consiste en l'analyse des documents de planification urbaine et l'étude de projets urbains. Celle-ci a permis de mettre en évidence une difficile intégration de la valeur écologique de la trame bleue dans le tissu urbain et sa réappropriation au sein des opérations d'aménagement en tant que nature symbolique et esthétique. Les études de cas montrent la mise en œuvre d'une écologie de façade en réponse à une demande sociétale de nature en ville. Cette approche soulève la question du regard des habitants et de la place qu'ils occupent dans l'élaboration des projets urbains vers une réintroduction de la nature en ville et la prise en compte de leur demande.

Mots Clés : Trame bleue – aménagements urbains – écologie – cadre de vie – développement urbain