



HAL
open science

Reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu dans un milieu urbain : étude de cas, la promenade plantée et le skygarden

Naray You

► To cite this version:

Naray You. Reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu dans un milieu urbain : étude de cas, la promenade plantée et le skygarden. Architecture, aménagement de l'espace. 2016. dumas-01804161

HAL Id: dumas-01804161

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01804161v1>

Submitted on 31 May 2018

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

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

Copyright

Mémoire de séminaire : conditions de consultation

Ce document est protégé par le droit d'auteur (art. L. 112-1 du Code de la propriété intellectuelle).

L'auteur du document accorde les droits d'usages suivant :

	OUI	NON
Consultation sur place	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impression	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diffusion Intranet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diffusion Internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exposition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Publication non commerciale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse

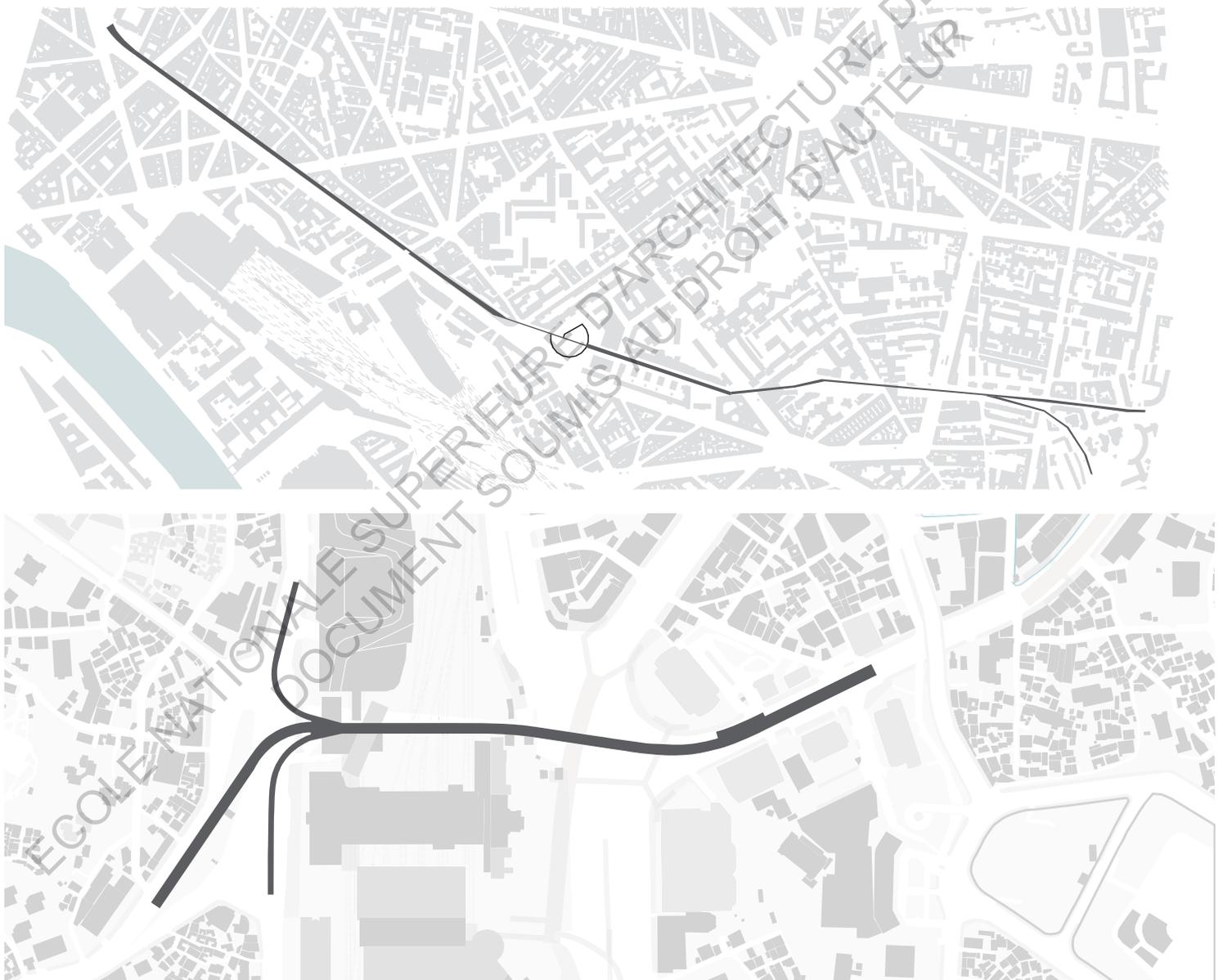
2015-2016

Environnement, paysage, architecture

**RECONVERSION D'UNE INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT EN
JARDIN LINÉAIRE ET SUSPENDU DANS UN MILIEU URBAIN**

Etude de cas

La Promenade Plantée et le Skygarden



Naray YOU

Dirigé par Juan Carlos ROJAS ARIAS

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Naray YOU

Dirigé par Juan Carlos ROJAS ARIAS

**RECONVERSION D'UNE INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT EN
JARDIN LINÉAIRE ET SUSPENDU DANS UN MILIEU URBAIN**

Etude de cas
La Promenade Plantée et le Skygarden

Mots clés:

Reconversion, infrastructure de transport, jardin linéaire et suspendu, développement urbain

Résumé:

Cette recherche tend à identifier en quoi la reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu en milieu urbain est un projet paysager et urbain qui revitalise la ville et quels en sont les apports sociaux, économiques, culturels, et environnementaux générés par la reconversion. Pour mener cette étude, deux cas qui ont un programme similaire, mais qui se sont placés dans un contexte différent ont été étudiés: la Promenade Plantée à Paris et le Skygarden à Séoul.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier M.Juan-Carlos Rojas-Arias, mon directeur de mémoire pour ses nombreux conseils.

Je remercie toute l'équipe enseignante qui m'a aidé à élaborer ce mémoire durant cette année, et Blanche Dilly pour la relecture.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Introduction

I. Compréhension de l'infrastructure et du jardin linéaire

II. Etude de cas

Promenade Plantée à Paris :

La première infrastructure ferroviaire reconvertie en jardin linéaire et suspendue

- A. La Ligne de Vincennes : une voie ferrée en friche
- B. Promenade Plantée, un projet paysager et urbain dans un milieu urbain
- C. Les apports générés grâce à la reconversion de la voie ferrée

Skygarden à Séoul :

L'infrastructure de transport reconvertie en promenade linéaire et suspendue

- A. Une passerelle automobile de la Gare de Séoul pour un nouvel usage
- B. Skygarden, un projet paysager et urbain et les apports envisagés
- C. Projet paysager et urbain évolutif : travail sur le milieu environnant

Conclusion

Annexe

Bibliographie

Table des matières

INTRODUCTION

Les infrastructures urbaines, tels que les chemins de fer, les voiries ou bien encore les ouvrages d'art, ont été un levier au développement urbain. Mais aujourd'hui, de nombreuses infrastructures urbaines ne sont plus utilisées comme avant, et ces dernières, restantes au cœur des villes, posent de nombreux problèmes sociaux, économiques et urbains. Afin de résoudre le problème de l'infrastructure urbaine en friche, l'intérêt des acteurs, tels que les élus, les sociologues, les économistes, les architectes et les urbanistes, se porte sur sa réhabilitation, changeant son usage mais aussi son image ainsi que celle de son environnement.

Dans ce mémoire, mon intérêt va se porter sur la question précise de la reconversion de l'infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu dans un milieu urbain.

En quoi la reconversion de l'infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu est-elle autant un projet paysager qu'urbain qui revitalise la ville ? Quels en sont les apports sociaux, économiques, culturels, et environnementaux ?

Cette étude cherche à vérifier les hypothèses que je vais poser en début de recherche : Tout d'abord, ma première hypothèse est que le projet de transformation de l'infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu est autant un projet paysager qu'urbain. Il va amener la nature en ville et devenir un levier de développement urbain. La deuxième hypothèse est que cette opération va mener de multiples apports positifs : apports sociaux, économiques, culturels et environnementaux. Ces hypothèses vont être vérifiées en étudiant deux cas. Dans un premier temps, la Promenade plantée, la première infrastructure ferroviaire reconvertie en jardin linéaire et suspendue à Paris, et dans un second temps, dans un contexte complètement différent, le cas du Skygarden à Séoul.

Pour mener cette étude, deux méthodes vont être employées.

En premier, les apports théoriques grâce à des lectures, aux études réalisées par rapport à ce sujet de reconversion, et à la participation au workshop concernant le sujet de transformation des friches industrielles.

Egalement, les analyses de deux études de cas vont venir enrichir cette étude.

J'ai, dans un premier temps, choisi d'analyser la Promenade plantée, située au cœur de Paris. Elle est la première transformation d'une infrastructure urbaine, le chemin de fer, en un jardin linéaire. La longue durée de sa réalisation, en différentes phases, a également été un critère de choix. De plus, ce projet a été suffisamment étudié et vécu afin d'avoir des retombées intéressantes et fiables.

Mon deuxième choix d'étude de cas se porte sur une autre infrastructure de transport, située en cœur de ville de Séoul et réhabilitée en parc linéaire et suspendu : le Skygarden. A la différence de la Promenade Plantée, le Skygarden n'est toujours pas terminé. La fin des travaux, prévue dans deux ans (en 2017), est due à des interventions beaucoup plus ponctuelles. L'échelle de la ville et son contexte constituent également une grande différence avec la Promenade Plantée.

Les analyses de ces deux projets, avec un programme similaire mais se développant dans un contexte différent, vont pouvoir venir enrichir mes recherches.

Trois parties vont structurer mon mémoire, me permettant de répondre à la problématique posée.

Tout d'abord, une première partie théorique va définir les trois thèmes abordés dans ce mémoire, pour une meilleure compréhension du sujet. Ces trois thèmes sont l'infrastructure, la reconversion et le jardin linéaire et suspendu.

Puis, je développerai l'analyse des deux études de cas choisis. Dans un premier temps, la Promenade Plantée, témoin de la qualité paysagère et urbaine et des apports sociaux, culturels, économiques et environnementaux qu'une reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu en milieu urbain peut engendrer.

Dans un second temps, le Skygarden à Séoul, analysé dans un contexte urbain complètement différent, va compléter ma recherche sur la reconversion de l'infrastructure.

Pour conclure, la confrontation de ces deux études de cas va me permettre de faire émerger une conclusion globale et ouverte liée à la reconversion d'une infrastructure en jardin linéaire et suspendu dans un milieu urbain.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE NANTES
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

I. Compréhension de l'infrastructure et du jardin linéaire

Pour commencer, nous allons définir, à l'aide d'exemples concrets, les trois termes principaux constituant le sujet de ce mémoire.

A. Définition de l'infrastructure

D'après Françoise Choay et Pierre Merlin, l'infrastructure est l'ensemble des installations réalisées au sol ou en souterrain permettant l'exercice des activités humaines à travers l'espace. Elles comportent notamment :

- les infrastructures de transports : voirie et stationnement; chemins de fer et métros, rivières, canaux et ports etc.
- les aménagements hydrauliques, énergétiques, de communication
- les réseaux divers (eau, assainissement, électricité, gaz, téléphone)
- les espaces collectifs aménagés (parcs, jardins, cimetières, terrains de sport)

On distingue les infrastructures primaires, qui ont un rôle pour toute une ville ou une région, des infrastructures secondaires, qui concernent un quartier ou une opération, et des infrastructures tertiaires, qui se rapportent à un groupe de logement, une entreprise d'activités, etc. La répartition des financements entre l'Etat, les collectivités locales et les constructeurs dépend de cette classification.¹

Depuis quand ces infrastructures ont-elles commencé à se développer ?

Le développement et la croissance de l'infrastructure entretiennent un fort rapport avec l'industrialisation mondiale. Pourtant, le développement de l'industrie n'a pas eu lieu au même moment, en Europe et en Asie.

Premièrement, en Europe, dès la fin du XVIII^{ème} siècle, l'énergie fournie par la machine à vapeur a permis la mise en service de machines de plus en plus puissantes, permettant de produire de grandes quantités de textile, de fer et d'acier. La base économique a été complètement transformée. Plus tard, le développement industriel a mené au développement des équipements, des aménagements, des réseaux, que nous appelons infrastructures. Cette nouvelle base économique, sociale et urbaine a augmenté la qualité de vie et la mobilité de la population.

Dans le cas de l'Asie du Nord Est, l'épanouissement industriel a réellement commencé dans les années 50. En un demi-siècle, les villes ont été munies de nombreuses infrastructures, permettant un grand progrès économique, social et urbain.

Alors que l'infrastructure, principalement l'infrastructure urbaine, a été un catalyseur du développement de la ville et de l'augmentation démographique, aujourd'hui, de nombreuses d'entre elles ne sont plus utilisées comme avant. Ces dernières, restantes alors au cœur des villes, posent de nombreux problèmes sociaux, économiques, et urbains, en tranchant dans le vif des tissus existants, et en laissant derrière elles des fragments de villes isolées ou « retournées ». Ce phénomène de l'infrastructure urbaine en friche touche l'Europe, mais également l'Asie.

Notre étude s'oriente sur le sujet de l'infrastructure urbaine, plus précisément, l'infrastructure de transport en milieu urbain, avec deux études de cas : le chemin de fer à Paris et la passerelle automobile à Séoul. Ces deux infrastructures de transport urbain, dont le rôle était d'assurer la commodité et la rapidité des déplacements, sont devenues des espaces en friche,

1. Choay, F., Merlin, P., (2005), Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Paris: Presse Universitaire de France - PUF, 880 p. (Quadrige)

et sont considérés comme un obstacle au développement foncier, économique, urbain etc.

De nombreux acteurs concernés par l'infrastructure de transport en friche se penchent aujourd'hui sur sa reconversion, lui offrant ainsi un nouvel usage et une nouvelle image du quartier.

Qu'entendons – nous par « reconversion » ?

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

B. Définition de la reconversion

D'après le dictionnaire Larousse, la reconversion est « l'adaptation d'une industrie ancienne à de nouveaux besoins, changement de production opéré par une entreprise, une localité ou une région, changement de type d'activité ou de secteur d'activité au terme d'un processus de recyclage et de reclassement.»²

De nos jours, cette transformation de l'usage est de plus en plus fréquente au niveau des infrastructures industrielles et de transports en friches. La reconversion n'implique pas le changement de l'usage à de nouveaux besoins, mais cherche à résoudre des problèmes économiques, sociaux, politiques, urbains qui s'aggravent derrière ces infrastructures en friche depuis un certain temps.

Le sujet de la reconversion de l'infrastructure urbaine est traité de plus en plus fréquemment en milieu urbain dense, car elle peut offrir une opportunité foncière intéressante et un meilleur paysage urbain. La reconversion ne se limite pas seulement à l'échelle architecturale, mais s'effectue également à l'échelle urbaine. Deux exemples de reconversion avec des échelles différentes vont venir illustrer la définition de la reconversion.

Le parc paysager Duisburg Nord, en Allemagne

L'histoire industrielle du site a débuté en 1901, lors de son acquisition par August Thyssen, qui y a implanté une aciérie. Elle est restée en fonctionnement jusqu'en 1985. Sa fermeture est due à la crise économique causée par la crise du charbon à partir de 1957 et par la crise de la sidérurgie.

Sa reconversion en parc paysager débute en 1989 et se termine en 2009. Cette ancienne friche industrielle réhabilitée par Latz+Partner, l'agence paysagiste-urbaniste allemande, illustre aujourd'hui la mémoire industrielle, grâce à la préservation de bâtiments, leur offrant une nouvelle vie dans un lieu industriel, tout en redonnant une supériorité à la nature. Pour ces paysagistes, ce travail signifie «Laisser le temps au temps en faisant le choix des parcs industriels, c'est garder toutes les portes ouvertes pour l'avenir, sans pour autant se fermer celles du présent.»³



Figure 1. L'usine avant la transformation, Jürgen Dreide

2. <http://www.larousse.fr>

3. L'IBA Emscher Park, une démarche innovante de réhabilitation industrielle et urbaine. Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, 2008



Figure 2
Le parc paysager Duisburg Nord
Michael Latz



Figure 3
Le parc paysager Duisburg Nord
Michael Latz



Figure 4
Le parc paysager Duisburg Nord
Peter Liedtke

Démilitarisation et reconversion de l'héritage militaire dans le quartier de l'Amphithéâtre à Metz

Metz était une cité industrielle et militaire, et on retrouve encore aujourd'hui sa trace en ville. Suite à la professionnalisation de l'armée, les friches militaires sont délaissées. La ville de Metz qui avait une image d'une cité industrielle et militaire depuis longtemps, tente aujourd'hui de se reconvertir en ville culturelle et écologique, avec des grands projets urbains. A travers cette reconversion, les acteurs essaient de garder la mémoire industrielle de la ville, mais en proposant un nouveau programme qui permettrait de mettre en valeur son histoire. Les travaux démarrent en 2006, avec une réflexion autour du programme de réhabilitation des friches. La partie Est abrite un ensemble d'équipements municipaux avec un grand parc urbain. Dans ce cas de reconversion, nous retrouvons un mouvement de réintroduction de la nature en ville, qui est souvent observé dans les reconquêtes de friches urbaines.

Comme nous venons de le voir, la reconversion peut prendre une échelle architecturale, mais également urbaine. L'espace vert s'intègre souvent dans un projet de reconversion permettant ainsi d'adoucir l'image de l'infrastructure en friche. Dans ce mémoire, en s'intéressant principalement à la reconversion d'une infrastructure de transport en linéaire, telle qu'une voie de chemin de fer ou une passerelle automobile, nous pouvons déjà supposer que la reconversion d'une structure en longueur peut entraîner une régénération à l'échelle urbaine, avec multiples apports. En outre, pour cette reconversion, un élément paysager peut intervenir comme d'autres exemples.

Je m'intéresserais dans cette recherche aux infrastructures de transports urbaines reconverties en jardin et plus particulièrement, en jardin linéaire.

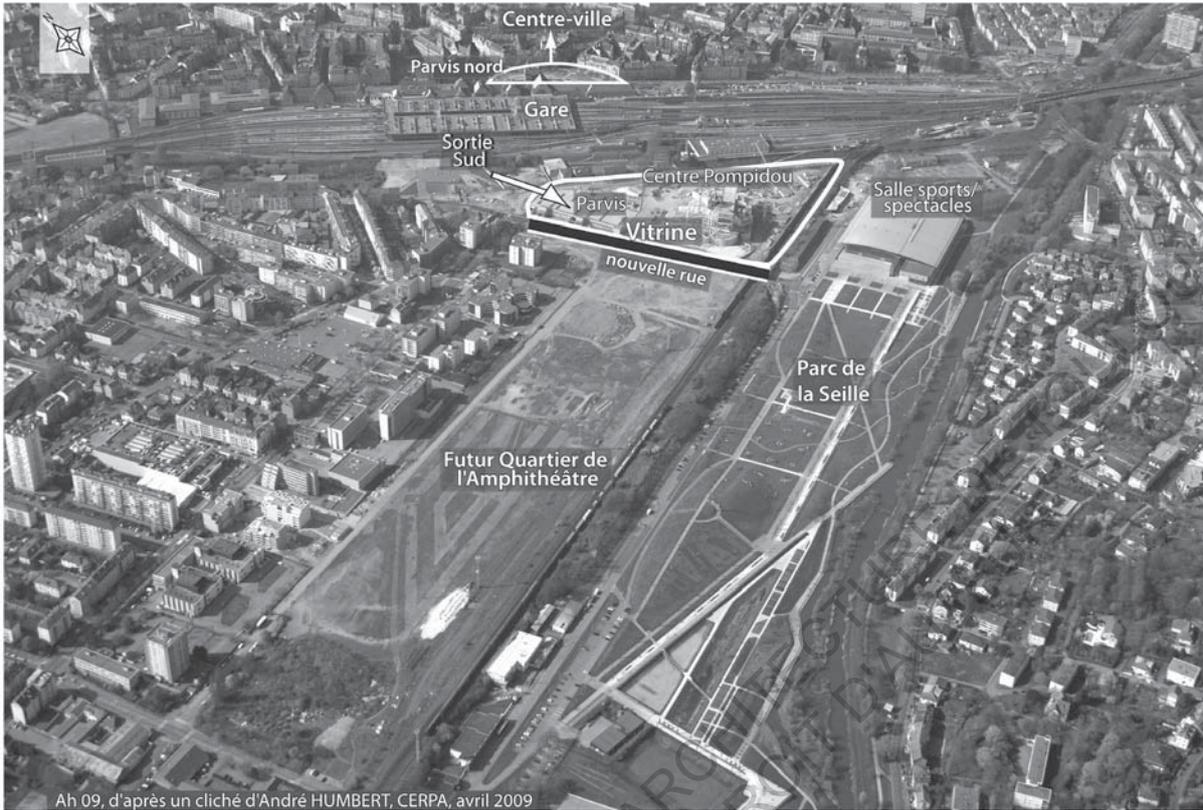


Figure 5
 Programme du quartier de l'Amphithéâtre avant les travaux
 Anne Hecker, « De l'impact du TGV sur deux quartiers de gare : Nancy
 Grand Coeur et Metz Amphithéâtre », Belgeo, 1-2 | 2010, 35-48



Figure 6
 Photo du quartier de l'Amphithéâtre aujourd'hui
<http://www.gerard-borre-photographe.com>

C. Définition du jardin linéaire

Jardin linéaire est un type de jardin qui n'a pas une longue histoire.

Comme son nom indique, il s'agit d'un jardin qui se développe en longueur, le long d'un axe inducteur. De nos jours, il prend une place de plus en plus importante dans les projets paysagers, grâce à une géométrie efficace dans une ville dense et urbanisée.

Nous évoquerons également le jardin suspendu, notion regroupant toutes compositions végétales placées en hauteur ou sur plusieurs niveaux.⁴

Quatre principaux caractères physiques affinent la définition du jardin linéaire. L'étude réalisée par Karl Kullmann sur le jardin linéaire⁵ enrichit la définition de cette nouvelle écriture paysagère.

Tout d'abord, le jardin linéaire est caractérisé par la présence de fleurs, plantes et arbres divers qui se développent en longueur.

Le deuxième caractère physique est qu'un jardin linéaire a en moyenne une proportion de 10:1 (longueur:largeur) et une longueur variant de 0,2 km à 3 km. A la différence des jardins classiques, plus fermés sur eux – mêmes et introverties, l'importante longueur du jardin linéaire nous permet de le rejoindre facilement depuis les quartiers adjacents, à pied ou en vélo. Cette utilité laisse la nature s'intégrer dans la vie quotidienne des citadins.

Le troisième caractère physique est la présence de multiples accès au jardin. Tout au long du parcours, les accès latéraux et verticaux assurent une meilleure accessibilité au jardin. Par exemple, dans le cas du High Line partie I à New York, nous trouvons quatre accès par km. Ces nombreuses présences d'accès permettent d'éviter la rupture entre les deux quartiers bordant la High Line.

Le quatrième caractère physique est le parcours, se développant en longueur et croisant des rues transversales. Ce croisement crée un tissu entre jardin et ville. Pour les jardins linéaires et suspendus, ce caractère est difficilement observable. Il nécessite donc davantage d'accès verticaux. Par exemple, la High Line à New York, ancien chemin de fer, ne possède aucune rupture le long de son parcours, qui aurait pu être causée par des rues transversales, à la différence de la Rose Fitzgerald Kennedy Greenway à Boston, qui n'est pas suspendu et qui est fragmentée sept fois par des rues transversales. Dans le premier cas, on retrouve la présence de nombreux accès verticaux afin de rejoindre les rues de la ville.

Ces caractéristiques du jardin linéaire laissent deviner le rapport qu'il peut entretenir avec le milieu urbain dans lequel il se développe. Le jardin, se tissant avec son milieu urbain, va avoir une qualité non seulement paysagère mais aussi urbaine. Les caractéristiques physiques du jardin linéaire permettent de revenir sur ma première hypothèse, la qualité paysagère et urbaine du jardin linéaire.

Pour conclure, j'ai défini dans cette première partie les trois termes principalement abordés dans ce mémoire, l'infrastructure, la reconversion et le jardin linéaire. La définition de ces termes a permis de comprendre davantage et plus en détail le sujet du mémoire, la reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu dans un milieu urbain. Cet apport théorique a également donné une idée globale sur la réponse que je pourrai formuler à mon questionnement de départ. Pour chercher à vérifier davantage mes hypothèses, je vais continuer ma recherche avec l'analyse de deux projets : la Promenade Plantée à Paris et le Skygarden à Séoul.

4. <http://www.vivons-nature.com/>

5. Kullmann, Karl, (2011), Thin parks / thick edges: towards a linear park typology for (post)infrastructural sites, Journal of Landscape Architecture, Volume 6, Issue 2, 70-81

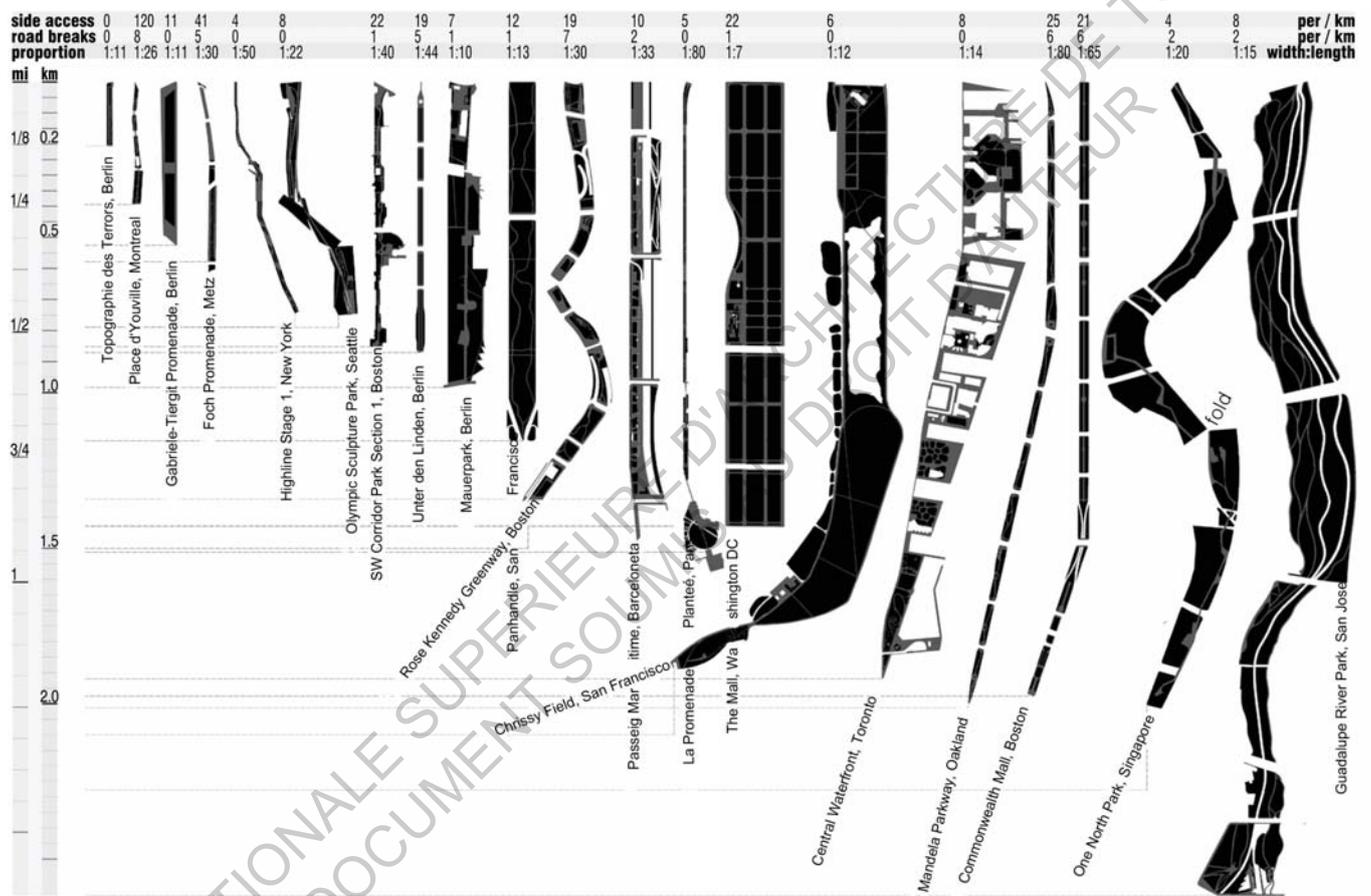


Figure 7
 Les plans de jardin linéaire sont disposés selon la longueur, à l'échelle identique.
 Les données en haut consistent le nombre d'accès latéral, la fragmentation et la proportion de jardin.
 Karl Kullmann

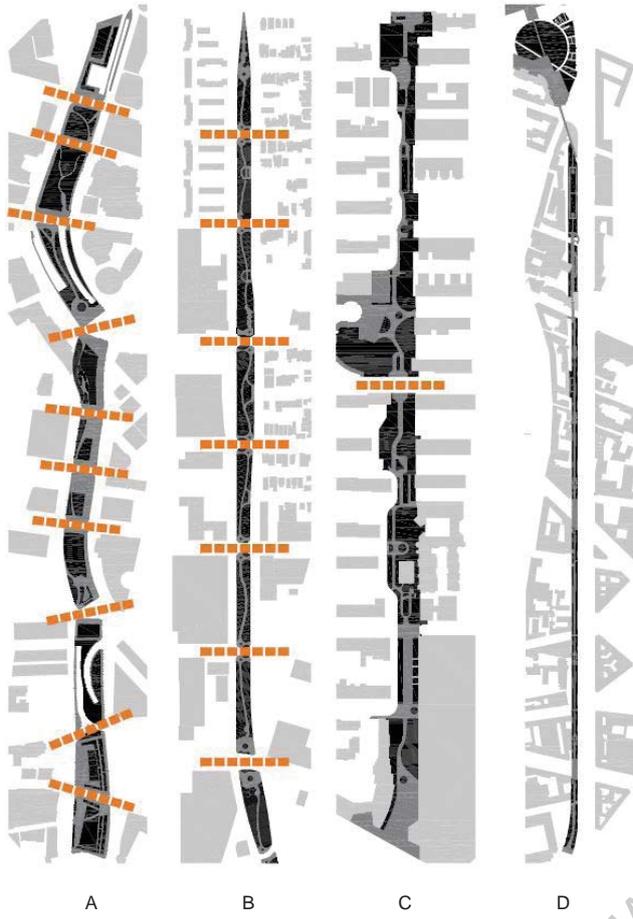


Figure 8
 Fragmentation par les rue traversantes des jardins linéaires (sans échelle)
 A Rose Fitzgerald Kennedy Greenway, Boston
 B Mandela Parkway, Oakland, CA
 C South West Corridor Park, Section 1, Boston
 D La Promenade Plantée, Paris
 Karl Kullmann

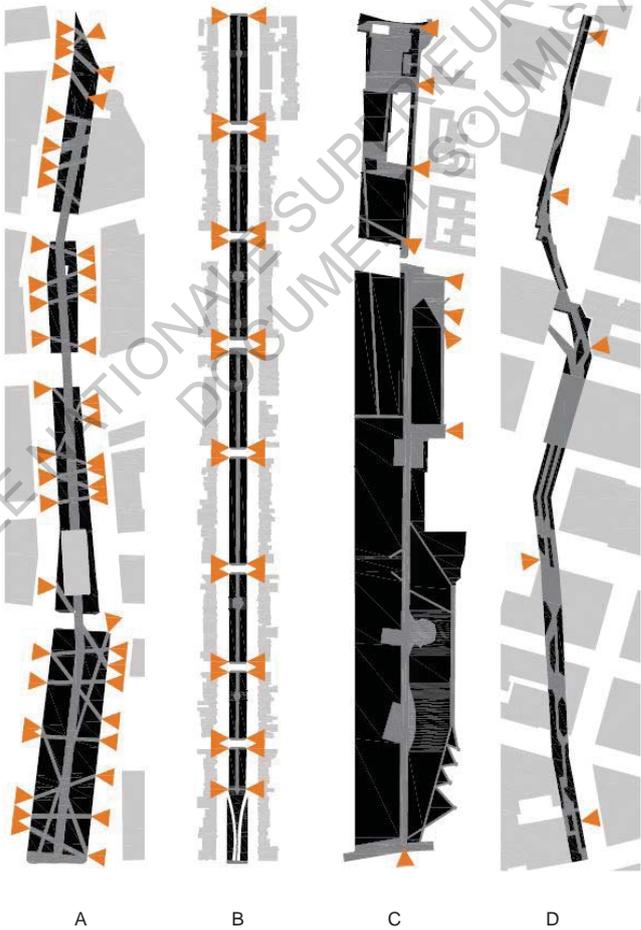


Figure 9
 Accès latéral des jardins linéaires (sans échelle)
 A Place d'Youville, Montreal
 B Commonwealth Mall, Boston
 C Mauerpark, Berlin
 D High Line, New York
 Karl Kullmann

WITH ASSISTANCE FROM C. MCDONALD & M. KAPITULNIK

II. ETUDE DE CAS

A travers ces deux études de cas, la Promenade Plantée et le Skygarden, nous allons enrichir l'étude sur la reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire. Comme nous l'avons déjà expliqué, le choix de ces deux projets est dans un premier temps dû au fait que la Promenade plantée est la première transformation d'une ancienne infrastructure urbaine, le chemin de fer, en jardin linéaire. Sa réalisation, sur une longue durée, en différentes phases, a également été un critère de choix. De plus, ce projet a été suffisamment étudié et vécu pour en tirer des conséquences intéressantes et fiables. Ensuite, le choix du Skygarden à Séoul me semble intéressant car comme dans le premier cas, c'est une infrastructure de transport au cœur de la ville et sa reconversion est également en un jardin linéaire et suspendu. Pourtant, la différence se fait face à la durée de travaux, dont la fin est prévue dans deux ans (en 2017), due à des interventions beaucoup plus ponctuelles. Le dernier point d'intérêt concernant le choix de ces sites est l'échelle et le contexte très différents de la ville dans chacun des deux cas.

Les similarités et les différences entre ces deux projets vont pouvoir enrichir mes recherches dans ce mémoire.

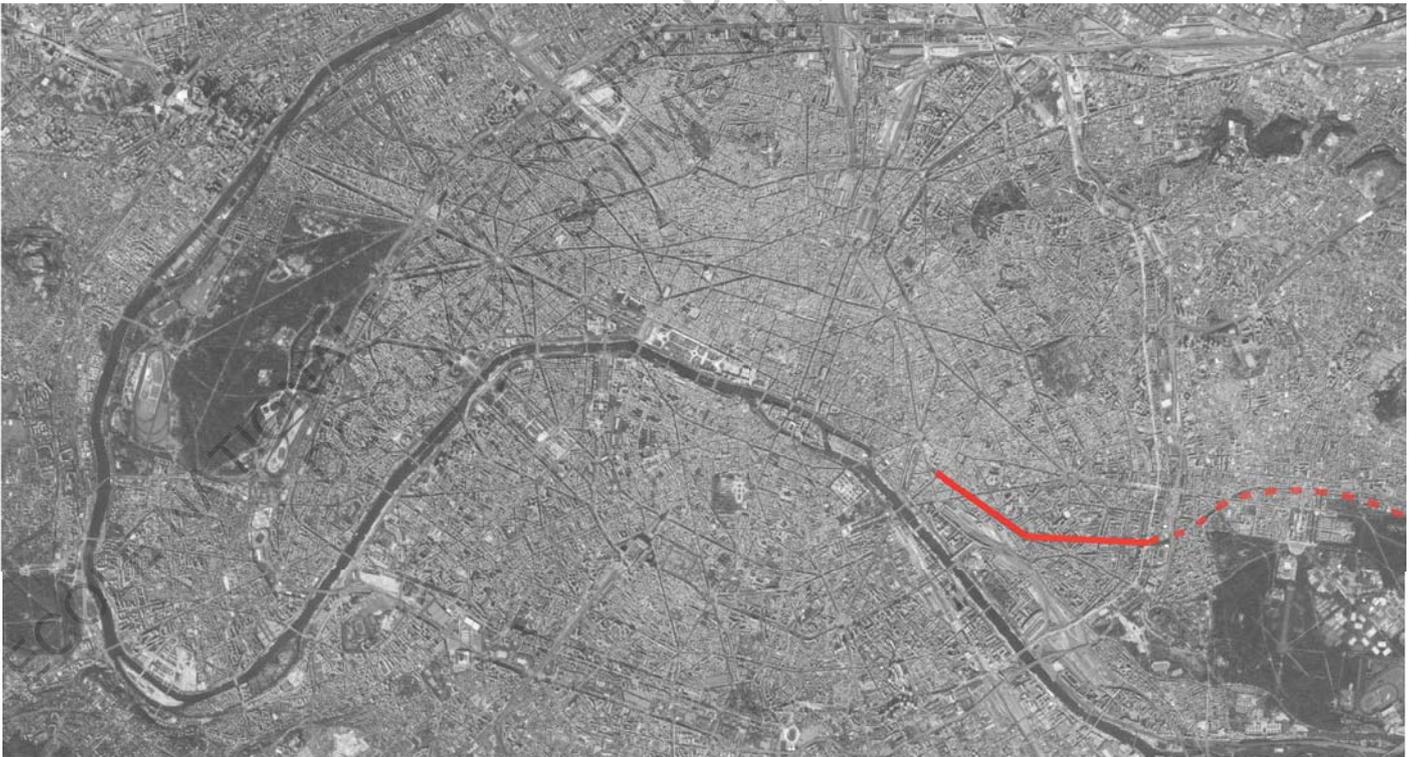
La méthode d'analyse de ces deux cas ne sera pas identique. La Promenade Plantée sera analysée en s'appuyant sur l'analyse théorique et sensible alors que le Skygarden, encore en travaux aujourd'hui, sera analysé avec une certaine anticipation.

Promenade Plantée à Paris : **La première infrastructure ferroviaire reconvertie en jardin linéaire et suspendu**

La première infrastructure ferroviaire réhabilitée en jardin linéaire est la Promenade Plantée appelée aussi Coulée verte, située en plein milieu de Paris. Depuis sa transformation, cette nouvelle écriture d'espaces verts qui s'est développée sur l'ancienne infrastructure, est devenue un cas exemplaire pour nombreux projets paysagers et de transformation.

A travers ce première exemple, nous analyserons tout d'abord dans quel contexte et de quelle manière s'opère la reconversion de l'infrastructure de transport en un espace paysagé. Puis, nous verrons en quoi cette opération est autant un projet paysager qu'un projet urbain afin de vérifier notre première hypothèse. Pour finir, nous observerons quels en sont les apports sociaux, économiques, culturels, et environnementaux afin de vérifier notre deuxième hypothèse.

D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DROIT D'AUTEUR



1km

Figure 11
Vue d'ensemble de la ville Paris, et le tronçon Paris-Vincenne (en ligne rouge), et la voie Vincennes en dehors de la ville (en pointillé)
GoogleMap retravaillé par Naray You

2. Contexte géographique et urbain de la voie ferrée

La place géographique du tronçon Paris de la ligne Vincennes explique son intégration en ville.

En traversant le cœur du 12^{ème} arrondissement, le tronçon du chemin de fer suit et enjambe l'avenue Daumesnil, puis l'allée Vivaldi, surplombant des nombreuses rues transversales pour arriver jusqu'au boulevard Soult, fin du tronçon, d'une longueur de 4,5 km.

Le chemin de fer est délimité par les bâtis dont la plupart sont des logements. Cela laisse supposer que ces logements présents le long du chemin de fer ne possédaient pas une qualité de vie optimale à cause de l'insalubrité due à la poussière, le bruit infernal et le manque de lumière naturelle. Cette infrastructure ferroviaire donnait une image assez négative du quartier.

La désaffectation de la voie ferroviaire laisse place à de nombreux problèmes aussi bien sociaux qu'urbains. Le premier tronçon de la voie, d'une longueur d'1,5 km et situé en hauteur sur une série de 71 arcades, en est un exemple représentatif. Auparavant, se trouvaient sous ces arcades, des espaces commerciaux, restaurants et boutiques. Avec l'abandon de la ligne, les arcades deviennent des espaces résiduels et se transforment alors en abri pour sans domicile fixe.

Comme nous venons de le voir, l'infrastructure ferroviaire abandonnée en plein cœur du 12^{ème} arrondissement à Paris nécessitait d'être travaillée afin de résoudre les problèmes sociaux, mais également économiques, politiques et urbains qu'elle engendrait.

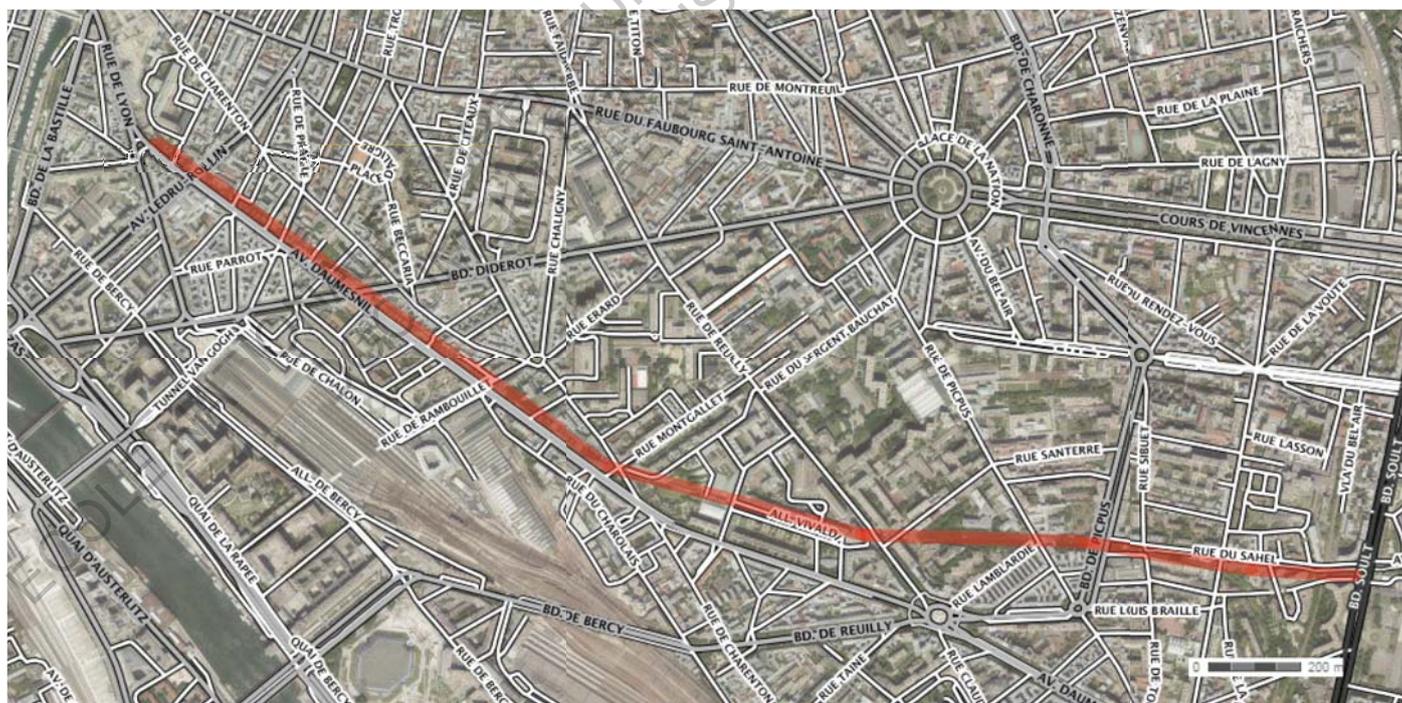


Figure 12
Photo aérienne : les rues principales et le tronçon Paris-Vincenne en ligne rouge
BingMap retravaillé par Naray You

3. Le début du projet de la reconversion de la voie ferrée en jardin linéaire et suspendu

Comme nous venons de le voir précédemment, cette grande structure en friche au cœur de Paris était devenue un obstacle dans ce milieu urbain, sans grande fonction, et créant de multiples problèmes. Une solution devait donc être trouvée afin de ne pas la laisser à l'abandon.

A partir des années 1982, la démolition de la gare de Bastille laisse place à la construction de l'Opéra Bastille, et le tronçon Paris de la ligne de Vincennes, alors abandonné, prend part dans le Plan Programme de l'Est de Paris. Cette ancienne infrastructure ferroviaire est enfin prête à prendre une nouvelle forme, en élément paysager, un jardin linéaire.

La Ville de Paris décide également de mettre à profit les arcades de la ligne de Vincennes laissées à l'abandon. Un nouveau programme est projeté dans ce lieu, pour un conservatoire parisien de l'artisanat, appelé le Viaduc des Arts.

Deux objectifs majeures sont établis par les acteurs principaux au travers cette reconversion.⁷

Tout d'abord, le premier objectif est le changement de l'image du quartier.

Comme nous venons de le voir, la voie ferrée ne donnait pas une image positive (visuellement mais également socialement) du 12^{ème} arrondissement. Avec le changement d'usage de l'ancienne voie ferrée, les acteurs cherchent à transformer l'image de la structure, et dans long terme, l'image du quartier. Cette volonté d'améliorer son image a comme but de revitaliser le quartier et de générer des conséquences intéressantes au niveau de l'économie, la société, la politique et l'urbanisme du quartier.

Le deuxième objectif est la mise en avant de la qualité patrimoniale de la structure, témoin de l'identité d'un quartier. Le tronçon Paris-Vincennes n'a pas été construit simplement sur la ville, mais a été construit avec la ville. Par conséquent, cette voie ferrée structurait et participait à l'organisation du quartier depuis sa construction. Les acteurs ont donc voulu respecter et garder sa valeur patrimoniale et urbaine dans le contexte et lui proposer un nouvel usage.

Un des aspects qui me semble très pertinent à la démarche du projet de reconversion de la ligne Vincennes, est le développement du projet en différentes phases mais surtout en lien avec d'autres projets urbains.

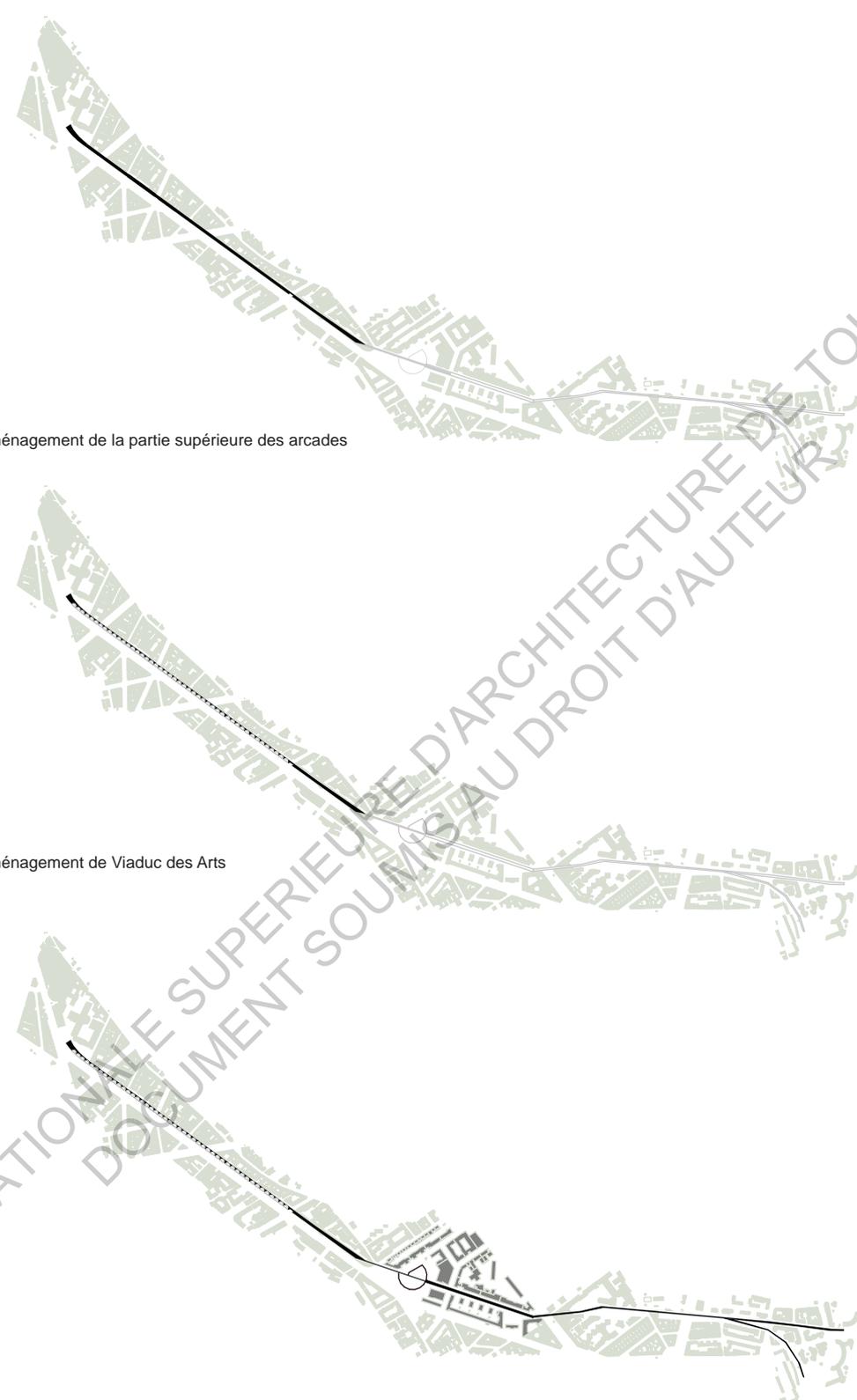
Trois phases différentes du projet expliquent son développement.

Tout d'abord les travaux de la partie Ouest, qui correspondent la partie supérieure des arcades, démarrent en 1986.

Puis, la requalification de la partie inférieure des arcades, en Viaduc des Arts, lui succède en 1989.

La dernière phase correspond à l'aménagement du reste de la promenade, sur la partie Est, en coordination avec la ZAC Reuilly.

7. Kim, Ji-Hoon, (2015), Planning for Seoul Station Elevated Promenade Park, Mémoire Master Recherche: Environnement, et paysage, Séoul: Université Nationale de Séoul, 189 p.



Phase 1// Aménagement de la partie supérieure des arcades

Phase 2// Aménagement de Viaduc des Arts

Phase 3// Aménagement en coordination avec ZAC Reuilly et la tranche Est de la promenade

100m

Figure 19
Evolution du projet de reconversion, la Promenade Plantée, en trois phases
Naray You

En parallèle à ces démarches, la reconversion est travaillée en même temps que d'autres projets urbains à proximité, ayant tous un même objectif : Plan Programme de l'Est de Paris. Le Plan Programme pour l'Est de Paris consiste en la définition d'une région défavorisée d'un point de vue architectural et urbain mais possédant le potentiel à faire peau neuve. Présentée comme une opération de reconquête et de rééquilibrage, la campagne mêlait le somptuaire et l'ordinaire, la rénovation du parc immobilier, le développement des équipements publics et l'ouverture du Palais omnisports de Paris-Bercy.⁸

Ainsi, la reconversion du tronçon Paris-Vincennes, avec la transformation de son usage, a la volonté de changer l'image du quartier et de mettre en avant la valeur patrimoniale et urbaine de la structure. Pour cela, le projet se développe en deux processus. Une démarche dans le temps en multiples phases, et l'autre dans l'espace (à l'échelle urbaine) en se développant avec le Plan Programme de l'Est de Paris.

Dans la deuxième partie de ce mémoire, nous allons analyser l'aspect paysager et urbain afin de vérifier notre première hypothèse : le projet de transformation de l'infrastructure de transport au jardin linéaire et suspendu est autant un projet paysager qu'urbain et sa structure en longueur va développer les quartiers adjacents.



Figure 20
La couverture de Paris Projet n°27-28: l'aménagement de l'Est de Paris
http://www.apur.org/sites/default/files/documents/27-28_0.jpg

8.ROSSI, Pauline, *L'Est parisien : genèse d'une reconquête(1919-1975)*, Thèse de doctorat: Histoire de l'Art, Paris, 2015, Disponible à l'adresse: http://www.paris-sorbonne.fr/IMG/pdf/ROSSI_Pauline_2015_Position_de_these.pdf

B. Promenade Plantée, un projet paysager et urbain dans un milieu urbain

«Un espace où les habitants de la ville peuvent se promener, et peuvent servir à un usage quotidien récréatif dans le coeur urbain surpeuplé.»⁹

Joan DeJean

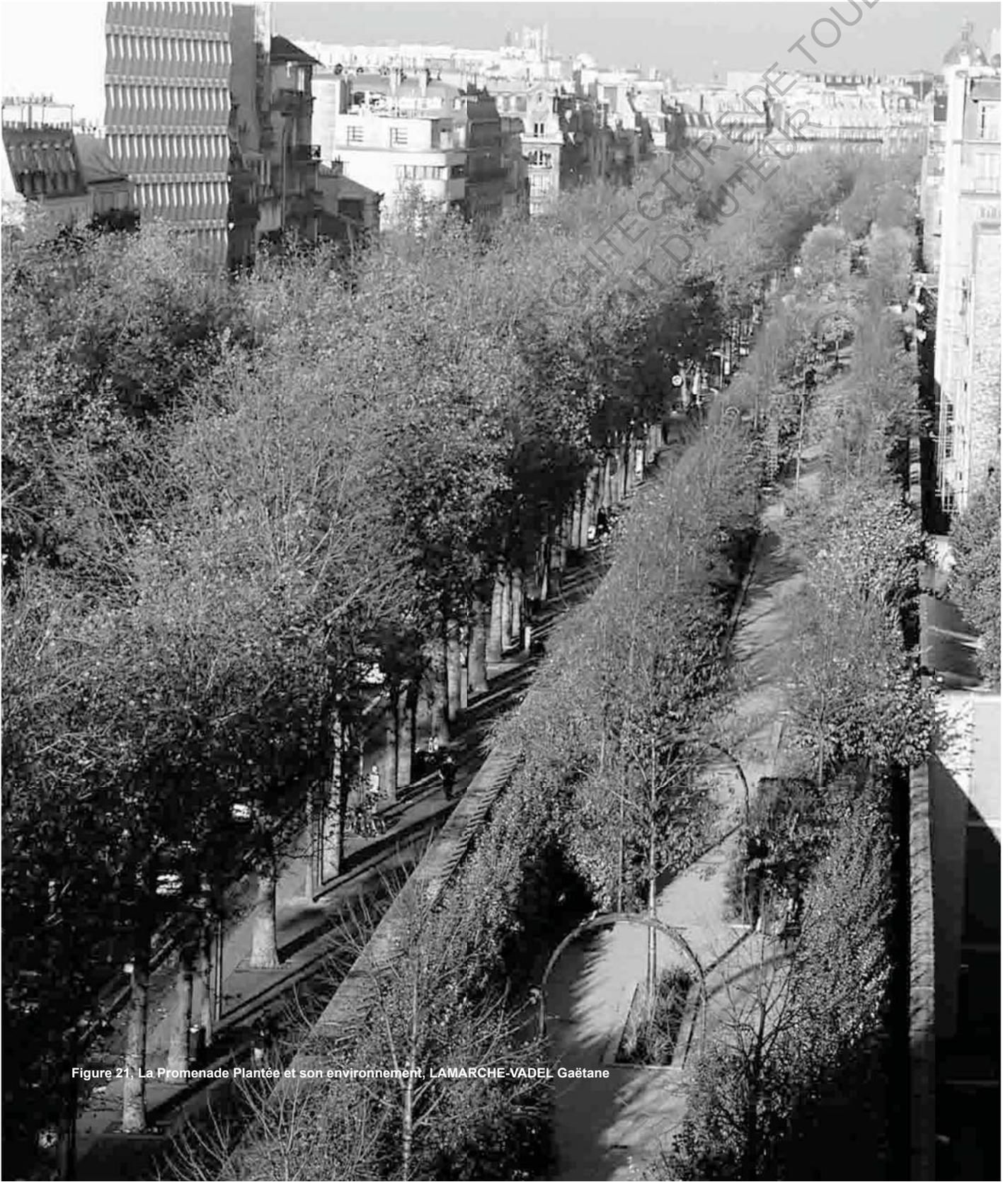


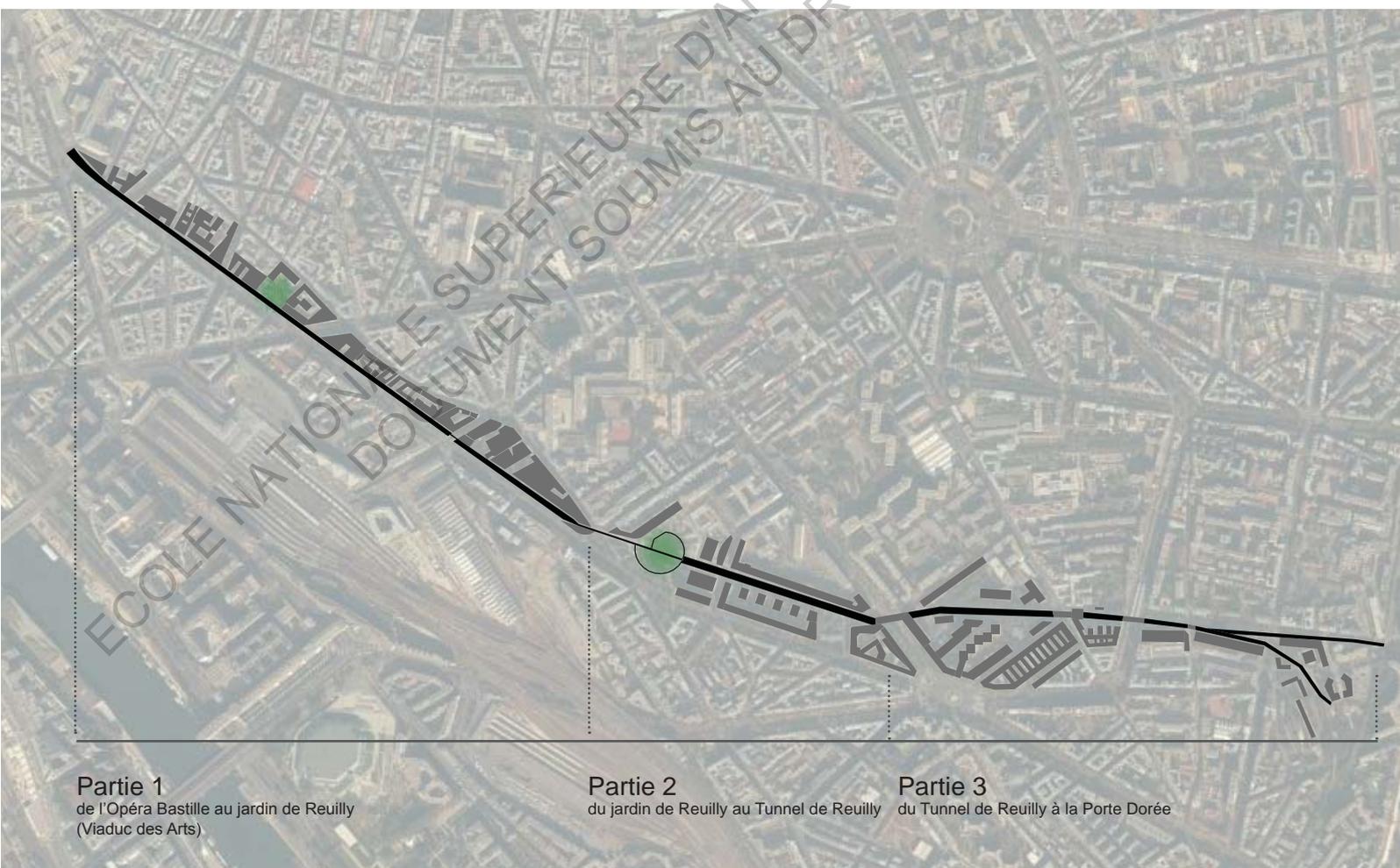
Figure 21. La Promenade Plantée et son environnement, LAMARCHE-VADEL Gaëtane

1. Promenade Plantée, une nouvelle forme d'espace vert

La Promenade Plantée est conçue par le paysagiste Jacques Vergely et l'architecte Philippe Mathieux. La partie inférieure des arcades, qui correspond aujourd'hui au Viaduc des Arts, est réhabilitée par l'architecte, Patrick Berger. La difficulté de trouver des ouvrages concernant les deux principaux concepteurs de la Promenade Plantée a conduit à un manque d'information notable pour la compréhension de leur première intention lors de la conception et du développement du projet. A l'inverse, l'abondance d'informations sur Patrick Berger, m'a aidé à enrichir ma recherche sur la réhabilitation du Viaduc des Arts.

La promenade reprend le même chemin que la voie ferrée initiale et traverse le cœur du 12^{ème} arrondissement. Tout le long de l'infrastructure, la proportion est de 1:80, sans fragmentation par des rue transversales, et on observe plusieurs accès, comprenant des ascenseurs, des escaliers ou encore des rampe, avec une moyenne de cinq accès par kilomètre.¹⁰ Lors de la visite de cet espace vert en longueur, j'ai ressenti trois ambiances et compositions différentes le long du parcours. Je vais donc développer l'aspect paysager de ce jardin linéaire en trois segments, qui n'impliquent pas la fragmentation physique de la structure, mais plutôt la différence dans l'organisation et dans l'ambiance générale.

Le parcours sera donc décomposé en trois parties : de l'Opéra Bastille au jardin de Reuilly, du jardin de Reuilly au Tunnel de Reuilly, du Tunnel de Reuilly à la Porte Dorée.



Partie 1
de l'Opéra Bastille au jardin de Reuilly
(Viaduc des Arts)

Partie 2
du jardin de Reuilly au Tunnel de Reuilly

Partie 3
du Tunnel de Reuilly à la Porte Dorée

Figure 22, La Promenade Plantée en trois tronçons, Naray YOU

9. «A space where inhabitants of the city can walk, intended for everyday recreational use of the inhabitants of increasingly populated urban centers», DeJean, Joan E, (2014), *How Paris Became Paris : The invention of the Modern City*, Bloomsbury, 320 p.

10. KULLMANN, Karl, Thin parks / thick edges: towards a linear park typology for (post)infrastructural sites, *Journal of Landscape Architecture*, 70-81

Tout d'abord, le premier tronçon de la promenade commence derrière l'opéra Bastille et suit l'avenue Daumesnil. Cette première partie du parcours se limite uniquement à la partie du cheminement sur le Viaduc des Arts et se déroule sur 1,3 km. Il s'arrête donc avant le jardin de Reuilly.

Le parcours sur le viaduc est riche de multiples espèces d'arbres, d'arbustes, de plantes, de fleurs. Les différents type d'espèces plantées sur le viaduc ne seront pas renseignés dans ce mémoire, par manque d'informations. Les gens déambulent tout le long du chemin végétalisé, mais la largeur du viaduc, étant similaire à la largeur d'une rue ou d'un boulevard parisien, garde une certaine familiarité durant le parcours.

En parallèle à cette richesse végétale, nous pouvons retrouver des éléments paysagers qui enrichissent le parcours, comme des fontaines ou encore une porte végétalisée. Depuis ce tronçon du parcours en hauteur, les promeneurs redécouvrent la ville qui s'expose devant eux. La vue n'est plus perturbée par les obstacles urbains comme les vitrines, les bâtiments, les panneaux, mais une vue dégagée et lointaine se développe à partir du viaduc. Ainsi, la confrontation entre paysage urbain et paysage végétal amplifie une sensation inédite aux promeneurs.

Depuis le Viaduc, nous rejoignons également un jardin fermé et délimité par le bâtis. Il est nommé jardin de Hector-Malot. Le jardin est placé en contrebas de la Promenade Plantée et forme deux terrasses séparées l'une de l'autre par une haie de bambous, ayant une surface de 2400m².

La partie inférieure du premier tronçon du jardin linéaire et suspendu se compose du Viaduc des Arts. Ce lieu, réhabilité par Patrick Berger, se transforme en un lieu vivant et culturel. Les voûtes construites initialement en briques roses et en pierres de taille possèdent une hauteur de 10 m et une profondeur de 8,30 m. Elles conviennent parfaitement dans l'accueil d'artistes mais également à toutes populations, afin de constituer un lieu d'expression de talents et d'un savoirs faire. Les 71 voûtes sont devenues aujourd'hui 71 vitrines offrant une activité attirante aux piétons.





Figure 23
 Plan de la première partie du jardin
 Figure 24,25,26
 Photos de parcours de la première partie du jardin ;
 la succession du paysage urbain et végétal
 Naray You



Figure 27
 Coupe perspective du Viaduc des Arts et la promenade
 Myles Turner

En poursuivant le chemin, nous arrivons sur le deuxième tronçon, de 0,9 km qui possède un grand jardin remarquable. C'est le jardin de Reully d'une superficie de 1500m². Il est l'un des plus grands espaces verts du 12ème arrondissement et est constitué de plusieurs petits jardins, avec une large pelouse semi-circulaire. Le jardin linéaire n'est plus suspendu comme auparavant. La succession de différents lieux tantôt minéraux, tantôt végétaux anime la promenade.

En arrivant au niveau de la rue, la promenade continue sur l'allée Vivaldi. Cette allée plantée constitue la partie la plus urbaine et commerçante de la promenade, avec des restaurants et des boutiques qui se succèdent. Le deuxième tronçon se termine devant le tunnel de Reully.



Figure 28,29,30,31
Photos de parcours de la deuxième partie du jardin ; la succession du paysage urbain et végétal
Naray You

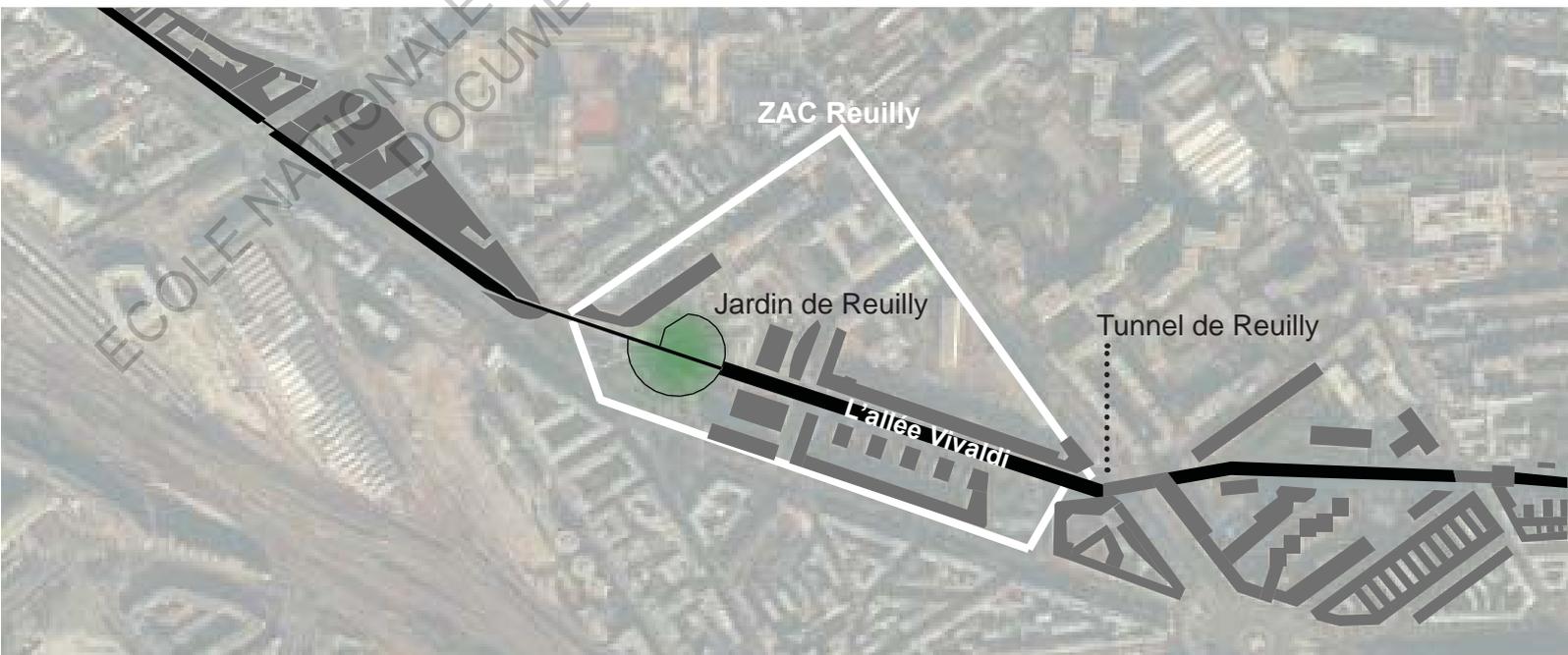


Figure 32
Plan de la deuxième partie du jardin
Naray You

La dernière portion démarre avec le tunnel de Reuilly. Elle correspond à la partie la plus déconnectée de la ville, avec quelques passages souterrains, et une présence abondante végétation. Ainsi, les promeneurs s'insinuent dans un espace vert très arboré, perdent leurs repères, et continuent la Promenade afin de rejoindre la ville. Ainsi, la Promenade se termine au niveau de la porte Dorée.

Tout au long du parcours, plusieurs vues, plusieurs perspectives s'étendent. A l'inverse des parcs ou des jardins traditionnels qui s'isolent et s'intériorisent, la promenade verte traverse la ville dense et s'y insinue. Ainsi, les promeneurs redécouvrent la ville avec un autre point de vue.

Avec un paysage en mouvement, tantôt vert, tantôt urbain, traversant le cœur de ville, le paysage sonore devient également intéressant. Des bruits de voitures, d'arbres, d'oiseaux se superposent, et les promeneurs se perdent encore plus. Ainsi, ces séquences comme un patchwork d'espaces construits, plantés, désaffectés, minéraux, sauvages, ruinés, cultivés s'étendent sans cesse.



Figure 33,34,35,36
Photos de parcours de la troisième partie du jardin
Naray You

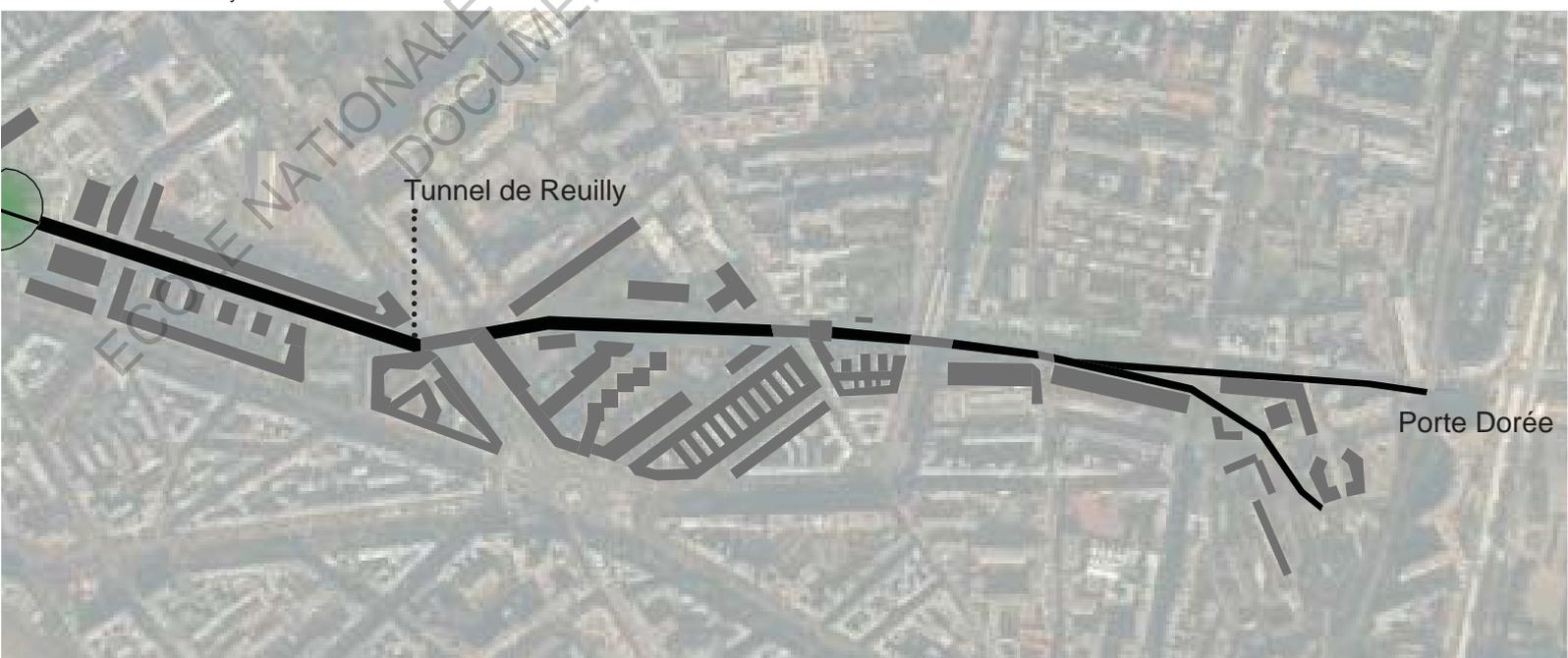


Figure 37
Plan de la troisième partie du jardin
Naray You

2. Promenade Plantée, une nouvelle forme de projet urbain

Nous venons de voir que la Promenade Plantée embellit la ville, comme une ceinture verte et fleurie, et sa qualité paysagère offre une expérience exceptionnelle aux citoyens avec une succession de séquences urbaines et végétales. Suite à l'analyse de cet espace vert, la Promenade Plantée peut paraître comme un « simple » projet paysager qui ramène la nature en ville. Mais, elle me paraît être également une nouvelle forme de projet urbain, par son permanent dialogue avec la ville, dû à sa linéarité et son ouverture sur la ville, différente d'un jardin qui lui au contraire, se referme sur lui - même.

Nous allons étudier en quoi la Promenade Plantée est une nouvelle forme de projet urbain, ce qui permettra de vérifier ma première hypothèse.

La reconversion de la Ligne Vincennes est un projet qui transforme l'image du quartier.

Nous venons de voir que la qualité paysagère donne une nouvelle image de la structure, l'image d'un lieu végétal et agréable. Mais aussi, cette reconversion implique un changement de l'image du quartier. La Promenade Plantée, en s'ouvrant sur la ville, est en permanence en dialogue avec, ce qui fait que la transformation de l'image de la structure ne reste pas seulement à son échelle, mais elle grandit à l'échelle urbaine. Ce changement d'image va générer également un dynamisme urbain, comme le développement du quartier.

La reconversion en Promenade Plantée permet de construire une nouvelle identité urbaine au 12ème arrondissement.

Le changement de l'image que nous avons explicité précédemment, signifie également l'acte de donner et renforcer une identité urbaine, de « construire cette identité dans un rapport dynamique entre les images du passé, du présent et de l'avenir. »¹⁰ Lorsque la voie ferrée était en friche, l'identité existait, mais sans avenir. La transformation de son usage va permettre de requalifier l'identité de la structure, voire l'identité du 12ème arrondissement dans l'avenir.

Cette transformation est un projet entraînant le développement urbain du 12ème arrondissement

Comme nous avons déjà pu l'aborder, ce projet de reconversion fait partie du Plan Programme pour l'Est de Paris ayant comme objectif le développement de l'est de Paris. De plus, en synergie avec la ZAC Reuilly, qui se place autour du jardin Reuilly, de nouveaux bâtiments, logements, équipements s'installent aujourd'hui. L'effet de la reconversion en jardin linéaire semble être un catalyseur pour le développement urbain du quartier, en tissant avec d'autres projets urbains.

La Promenade Plantée crée une porosité dans le quartier

Cette ancienne infrastructure ferroviaire coupant le 12ème arrondissement en deux à la manière d'une grande barrière crée une porosité dans le quartier.

Un exemple précis peut être cité d'après ARVHA (Association pour la recherche sur la ville et l'habitat). « La présence des arcades, a en effet créé une césure brutale entre le quartier du faubourg Saint-Antoine et l'avenue Daumesnil laissant à vif des plaies sur l'arrière des îlots qui bordaient la rue de Charenton. La réalisation de la promenade améliore ainsi ces coupures en proposant la construction de logements sur des terrains occupés par des bâtiments vétustes, l'aménagement de nouvelles liaisons entre le faubourg et l'avenue Daumesnil, ainsi que des accès à la promenade depuis la rue de Charenton. »¹¹

10. GALLAND, Blaise, (1993), Les identités urbaines, *Cultures, sous-cultures et déviances*

https://www.artfactories.net/IMG/pdf/identite_urbaine_blaise_galland.pdf

11. http://arvha.org/euromed/sp2/sp5/4_paris/3_paris.htm

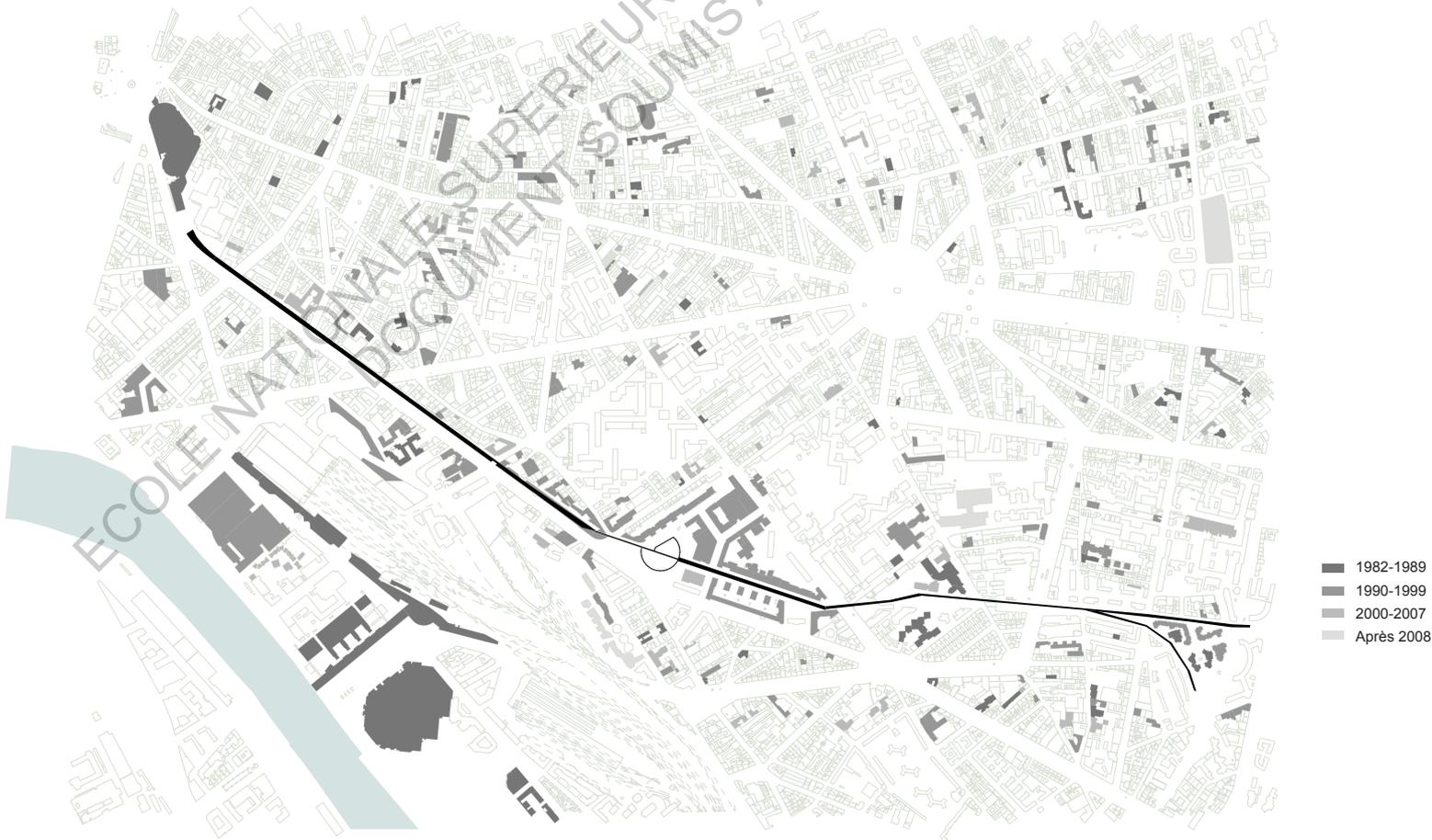
La Promenade Plantée rend la ville plus piétonne

Le jardin linéaire relie différents endroits, comme une rue classique en ville, mais en offrant une vue exceptionnelle et un espace végétalisé. Cet aspect permet d'encourager les gens à se déplacer à pied et en vélo sur des distances peu importantes. En s'intégrant dans la vie quotidienne des citoyens grâce à son caractère physique qui relie les différents lieux, Paris reprend son image de ville piétonne.

La Promenade Plantée fonde un rapport entre la ville et les citoyens

La dernière qualité urbaine importante de ce projet est la création d'un nouveau rapport entre la ville et les citoyens, grâce au nouveau regard que la Promenade Plantée offre sur Paris. Aujourd'hui, il est difficile d'observer la ville avec une perspective lointaine et sans obstacles urbains. On oublie la ville, le rapport entre bâtiments et citoyens se renforce. On vit dans des espaces bâtis. A travers ce projet de reconversion, nous ressentons et retrouvons ici la présence de la ville dans sa globalité, grâce à une vue dégagée depuis la Promenade Plantée. Cet aspect peut paraître un peu décalé des autres aspects urbains du projet mais je trouve que fonder un nouveau lien entre la ville et les citoyens est important dans un projet urbain, car, au final, tout ce travail est pour les citoyens.

Avec la première analyse, nous avons cherché à vérifier la première hypothèse disant que le projet de transformation de l'infrastructure de transport au jardin linéaire et suspendu est un projet non seulement paysager mais aussi urbain, en ramenant la nature en ville et en devenant un levier du développement urbain. Dans le cas de la Promenade Plantée, l'hypothèse est vraie. Elle est un projet paysager et urbain, ayant autant de qualité paysagère qu'urbaine comme ma première hypothèse. Elle améliore, développe, voire revitalise le quartier. Quels apports sont générés alors grâce à cette reconversion ?



C. Les apports générés grâce à la reconversion de la voie ferrée

Précédemment, nous avons étudié en quoi la voie Vincennes reconvertie en jardin linéaire et suspendu est à la fois un projet paysager et un projet urbain qui dynamise la ville. L'analyse précédente de la Promenade Plantée a déjà fait émerger quelques apports dans le domaine environnemental, social, culturel, et économique. Cette partie va ainsi chercher à vérifier ma deuxième hypothèse, qui supposait que de multiples apports positifs dans les quatre domaines sont générés grâce au projet de reconversion d'une infrastructure ferroviaire en jardin linéaire et suspendu.

1. Les apports environnementaux

«L'arbre, c'est un parapluie au dessus de nos têtes.»¹²
Jaques Simon

La Promenade Plantée, ceinture verte au cœur de la ville, génère des conséquences environnementales. Les données et les chiffres exactes de ces conséquences ne sont pas cités, ne trouvant aucune donnée exacte qui explicitait les apports liés à l'environnement. Je développerai cette partie à l'aide de mes lectures et des cours magistraux reçus en licence et en master sur l'îlot de chaleur urbain, le micro - climat et la ville durable.¹²

Dans un premier temps, à l'échelle du quartier, ce maillage vert généré par la Promenade Plantée participe à créer un micro - climat, réduisant ainsi les îlots de chaleur urbain. Par l'insuffisance de plantations et de surfaces enherbées en ville, le faible taux d'humidité dans l'air assèche les milieux urbains. Le corridor vert permet donc d'humidifier l'air de son environnement urbain. Nous pouvons donc envisager, grâce à ce projet, la régulation et la diminution de la température urbaine, avec en outre le rafraîchissement de l'air et la régulation de la pollution sur le long terme.

De plus, la reconversion en jardin linéaire participe au développement de la biodiversité. Avant sa reconversion, la structure était recouverte de mauvaises herbes. Grâce à la plantation de nombreuses espèces végétales, on enrichit la faune et la flore en ville.

Les apports que nous venons de voir peuvent s'étendre jusqu'à l'échelle de la ville, mais cela reste négligeable face à d'autres problèmes environnementaux qui sont présents en ville.

Cette structure verte engendre également des conséquences à l'échelle humaine, au niveau de la santé notamment, grâce au rafraîchissement de l'air, à la régulation de la pollution et à la diminution de la chaleur urbaine. Cet aspect reste lui aussi minime face aux problèmes environnementaux qui sont présents en ville, comme la pollution.

A l'inverse, certaines pratiques humaines, comme la course à pied, les pique-niques, certains sports, doivent être pratiqué avec parcimonie afin de ne pas empêcher le développement des végétaux. Les autres causes ayant un impact sur la biodiversité du jardin linéaire sont la pollution, le bruit ou encore de l'éclairage urbain.

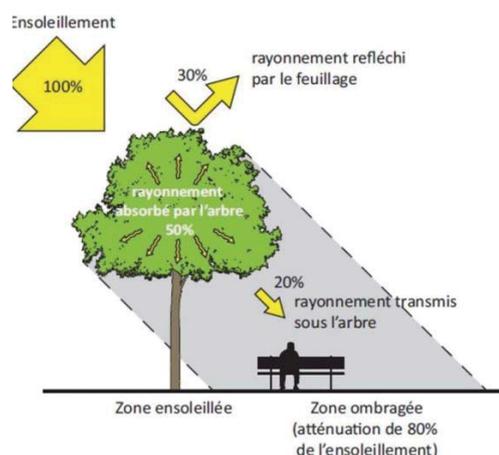


Figure 39. Les îlots de chaleur urbains à Paris, APUR

12.ASSASSIN, Sylvie S64.2_L'arbre urbain, Ensa Toulouse

AVENTIN, Catherine, S64.2_Thermique urbaine, Ensa Toulouse

BONHOMME, Marion. S86.2_Les apports techniques pour la culture architecturale (CapaCités), Ensa Toulouse

2. Les apports sociaux et culturels

Précédemment, à travers ce projet « paysager-urbain », nous avons vu que la Promenade Plantée donnait une nouvelle image du quartier. Nous allons voir quels sont donc les apports sociaux et culturels créés par ce projet de transformation de l'infrastructure ferroviaire en jardin linéaire et suspendu en ville.

Ce changement de l'image du quartier attire à nouveau la population en tant qu'un quartier dynamique et végétal. Nous pouvons même y prévoir une augmentation de la population sur le long terme, en corrélation avec d'autres projets urbains en cours dans le quartier. Par exemple, la ZAC Reuilly qui a commencé à se développer en même temps que le projet de la Promenade Plantée, accueille aujourd'hui une multitude d'équipements comme une piscine, une école, des commerces, des bureaux, et de nombreux logements, participant ainsi à la croissance démographique du quartier. Mais cette augmentation de la population entraîne un nouveau problème social, la gentrification, c'est-à-dire, l'embourgeoisement d'un quartier populaire.

Nous pouvons observer également que le réaménagement des recoins et espaces résiduels assurent une meilleure sécurité dans le quartier. En exemple, la partie inférieure des arches sous lesquelles de nombreux sans domicile fixe demeuraient avant le réaménagement, accueille aujourd'hui une toute nouvelle population, tels que des artisans et des artistes. L'accroissement des flux de gens, piétons, touristes et parisiens, piétons animent davantage le lieu.

En accueillant cette diversité d'utilisateurs, la Promenade Plantée devient un véritable projet réalisé pour tous. Son emplacement, en milieu urbain et à proximité de logements, mais également de bureaux et d'équipements publics lui permet d'accueillir diverses couches sociales. De plus, les personnes à mobilité réduite peuvent y accéder facilement grâce aux multiples accès mis en place. Ainsi, ce lieu devient un lieu de mixité sociale.

Pour finir, une telle reconversion en jardin linéaire dans un milieu urbain améliore la qualité de vie quotidienne des citoyens. Au cours de cette étude, j'ai pu constater que, bien que la plupart des citoyens aiment leur ville ainsi que leurs modes de vie, ils trouvent tout de même qu'il manque parfois d'espaces verts dans la ville. «Si les Français reconnaissent que la qualité de la vie en ville s'est améliorée au cours des dix dernières années, ils déplorent de ne pas avoir suffisamment d'espaces verts au pied de leur logement.»¹³ Afin d'embellir leur cadre de vie, ils déclarent la nécessité d'une proximité avec de la nature. La Promenade Plantée, qui s'intègre aisément dans la pratique quotidienne des citoyens, grâce à son emplacement et son caractère physique, en longueur, nous permet d'imaginer facilement l'usage de cet espace dans la vie de tous les jours. Ce que les citoyens cherchent aujourd'hui, ce n'est pas uniquement la présence abondante d'un jardin, mais surtout un espace vert facilement accessible et s'intégrant dans leur pratique quotidienne de la ville

Cette reconversion génère également des apports culturels.

Tout d'abord, le Viaduc des Arts, accueillant artistes et artisans, transforme le lieu en un lieu culturel avec de nombreuses activités diverses.

En outre, le fait de donner un nouvel usage à une ancienne structure, permet de garder sa valeur patrimoniale. Nous pouvons même parler de la mise en valeur de l'époque industrielle.

13. BOUTEFEU, Emmanuel, (2012), Des citoyens en quête de nature en ville, M3, n°2
http://www.millenaire3.com/content/download/1768/26736/version/3/file/E_Boutefeu-M3-2.pdf



Figure 40,41
Le Viaduc des Arts au coeur du dynamisme du quartier,
<http://www.leviaducdesarts.com/fr/viaduc/>

3. Les apports économiques

Nous avons pu voir que la reconversion de la voie ferrée étudiée entraîne un changement de l'image du quartier et un développement urbain. Elle est donc un véritable catalyseur de développement économique et touristique du quartier.

Le Viaduc des Arts encourage le marché de l'art, et la Promenade Plantée, devenue lieu incontournable de la ville, attire de nombreux français et touristes étrangers. Inspirant les deux architectes américains Ricardo Scofidio et Matthew Johnson pour la conception de High Line à New York, ce jardin linéaire accueille de plus en plus de monde aujourd'hui.

De plus, le développement foncier du quartier engendré par le projet n'est pas négligeable. Ce quartier, reconverti en lieu végétal agréable et unique, attire les citoyens, mais surtout les promoteurs. Plusieurs articles et publicités s'appuient sur la présence de ce jardin linéaire afin de promouvoir les nouveaux bâtiments qui s'implantent à proximité. Les ouvertures des bâtiments qui se développent le long du jardin montrent bien comment le même lieu est perçu différemment aujourd'hui et comment sa présence influe sur l'orientation des logements. En effet, les bâtiments les plus anciens tournent le dos à la Promenade Plantée, souvenir des anciennes nuisances sonores du trafic ferroviaire, alors que les logements récents s'ouvrent largement sur le jardin. Ces nouvelles façades d'immeubles, beaucoup plus ouvertes, permettent également d'embellir le cheminement sur la Promenade Plantée.



Figure 42
Logement qui s'ouvre sur la Promenade Plantée
GoogleMaps

La Promenade Plantée est la première reconversion d'une voie ferrée en jardin linéaire et suspendu à Paris. Nous avons pu constater que depuis son ouverture, le projet structure et revitalise le quartier grâce à sa valeur paysagère et urbaine, en offrant des expériences inédites aux usagers. Cette transformation engendre également de nombreux apports environnementaux, sociaux, culturels et économiques, témoins du développement du quartier. Nous avons donc pu vérifier nos deux hypothèses de départ à travers cette première étude de cas. Dans cette première analyse, le développement du projet dans le temps, en plusieurs phases et son développement parallèle avec d'autres projets urbains semblent avoir joué un rôle très important.

Une observation est tout de même à formuler sur cette reconversion : la question de réversibilité. Dans ce projet de la Promenade plantée, cette question n'est pas prise en compte et la reconversion effectuée est irréversible, c'est-à-dire que la voie Vincennes du 12ème arrondissement n'est plus réutilisable en tant qu'infrastructure de transport. Contrairement aux projets de la HighLine à New York et du Skygarden à Séoul, dans lesquels sont pris en compte cette possibilité d'une réutilisation ultérieure de la structure originale.

Pour poursuivre l'étude sur la reconversion d'une l'infrastructure, la partie suivant va porter sur le Skygarden à Séoul, une infrastructure routière reconvertie en jardin linéaire et suspendu. Ce projet, se situant dans un milieu urbain et contexte totalement différent, va permettre d'enrichir notre étude sur la reconversion de l'infrastructure de transport en jardin linéaire.

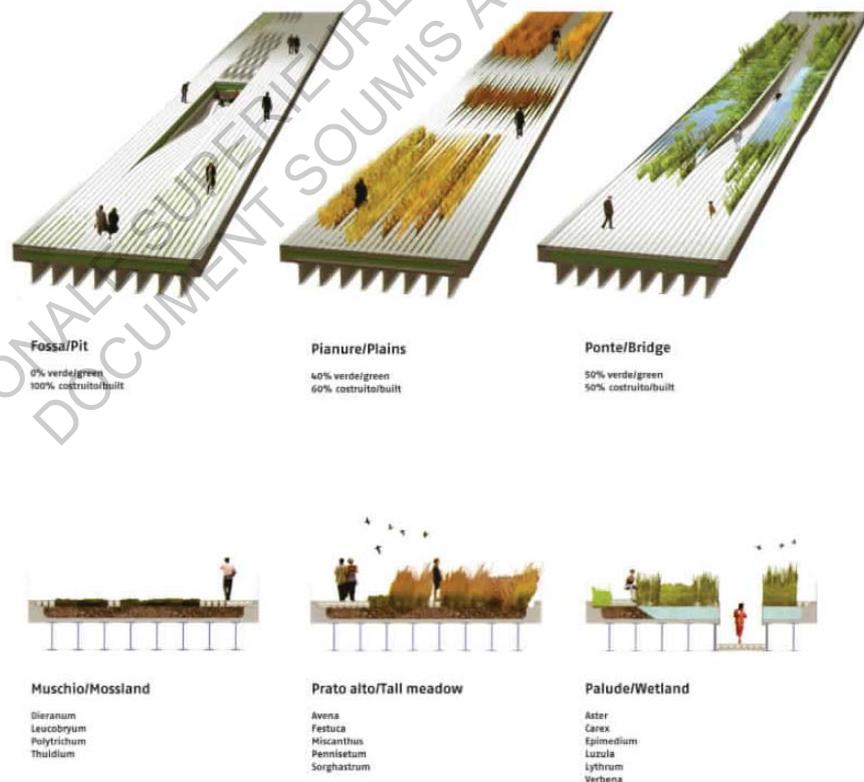


Figure 43
Détail de High Line : le réaménagement réalisé sur les rails existants
James Corner Field Operations et Diller Scofidio + Renfro, Courtesy the City of New York

Skygarden à Séoul : L'infrastructure de transport reconvertie en promenade linéaire et suspendue

Dans un tout autre contexte, en Corée du Sud, la reconversion d'une ancienne infrastructure de transport s'effectue : le Skygarden. Cette structure, située à Séoul, capitale de la Corée du Sud, était à l'origine une passerelle automobile. Elle sera reconvertie en jardin linéaire et suspendu. Ce projet est en cours de transformation depuis 2015 et la fin des travaux est prévue pour 2017. Cette reconversion a été fortement médiatisée de par son aspect innovant et végétal, au cœur d'une ville dense comme Séoul.

Pour approfondir cette étude sur la reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu, je vais analyser un deuxième exemple qui se développe dans un contexte totalement différent de ma première étude de cas. Cette analyse sera construite à partir d'apports théoriques, de la comparaison avec la première étude de cas et de la visite du site.

Tout d'abord, nous verrons dans quel contexte et de quelle manière s'opère la reconversion de cette passerelle automobile en jardin linéaire et suspendu. Dans un deuxième temps, nous étudierons en quoi cette opération est un projet paysager mais aussi urbain et quels sont les différents apports qu'elle engendre pour la ville. Pour finir, nous proposerons quelques interventions dans le projet de la reconversion d'une passerelle automobile en jardin linéaire et suspendu à Séoul, surtout sur le milieu environnant de la passerelle automobile pour rendre ce projet paysager et urbain plus évolutif et moins figé.

A. La passerelle automobile de la Gare de Séoul pour un nouvel usage

Avant de commencer à analyser le Skygarden, il est nécessaire d'étudier le contexte historique, géographique et urbain de l'infrastructure de transport avant sa reconversion.

1. Contexte historique de la passerelle automobile

« La société industrielle est urbaine. La ville est son horizon »¹⁴

Françoise Choay

Dans la plupart des villes, avec l'arrivée de la société industrielle, le changement de la base économique a bouleversé l'organisation de la ville. De même, d'après Françoise Choay, le terme « urbanisme » a pris du sens avec la société industrielle. « Le terme « urbanisme » est une création récente. Il est apparu dans la langue française au cours des années 1910 pour désigner une discipline nouvelle, née des exigences spécifiques de la société industrielle. »¹⁵

A Séoul également, l'arrivée progressive d'une nouvelle société a nécessité une évolution dans l'organisation urbaine, en terme de déplacement par exemple, grâce à une nouvelle infrastructure de transport. Cette dernière s'est développée beaucoup plus tardivement par rapport à Paris mais également beaucoup plus rapidement et son arrivée a été un levier au développement la ville.

En Corée du Sud, la révolution industrielle démarre dans les années 50 et transforme une société, qui était alors principalement agricole, en une société industrielle. La croissance démographique, survenue en même temps, exige alors une réforme urbaine afin d'accueillir de nombreux équipements supplémentaires nécessaires. Pour cela, dans les années 60, un plan d'urbanisme à Séoul est programmé pour la première fois avec comme vocation l'accueil des nouveaux citadins.

14.Choay, Françoise, (2014), L'urbanisme, utopies et réalités, Points, 448 p. (Points Essais)

15.Choay, Françoise, URBANISME - Théories et réalisations, Encyclopædia Universalis
<http://www.universalis.fr/encyclopedie/urbanisme-theories-et-realizations/>

Dans un premier temps, l'attention se centre sur les problèmes liés aux transports et à la circulation. Afin de résoudre ce problème, la construction d'une passerelle automobile est proposée permettant de réguler la congestion de la circulation, voire, la saturation urbaine, en assurant commodité et rapidité dans les déplacements. De par son aspect innovant et pratique, des dizaines de passerelles surplombantes le cœur de la ville Séoul sont construites dans les années 70.

Parmi ces passerelles automobiles, celle de la Gare de Séoul se construit en 1970. Elle surplombe et traverse une partie de Séoul, de l'Est à l'Ouest, possède l'objectif principal de favoriser et faciliter l'accès aux commerces et réguler la circulation des voitures.

L'arrivée d'une telle structure témoigne du développement économique et urbain de Séoul à l'époque, en donnant l'image de la grandeur et l'innovation de la ville, en plein essor.

Mais en 2006, suite à des inspections de sécurité, la passerelle est jugée trop dégradée et usée pour la circulation des voitures, et à partir de 2008, la passerelle automobile de la Gare de Séoul, symbole de l'histoire du développement de la ville en plein cœur urbain, ne peut plus accueillir la plupart des voitures.

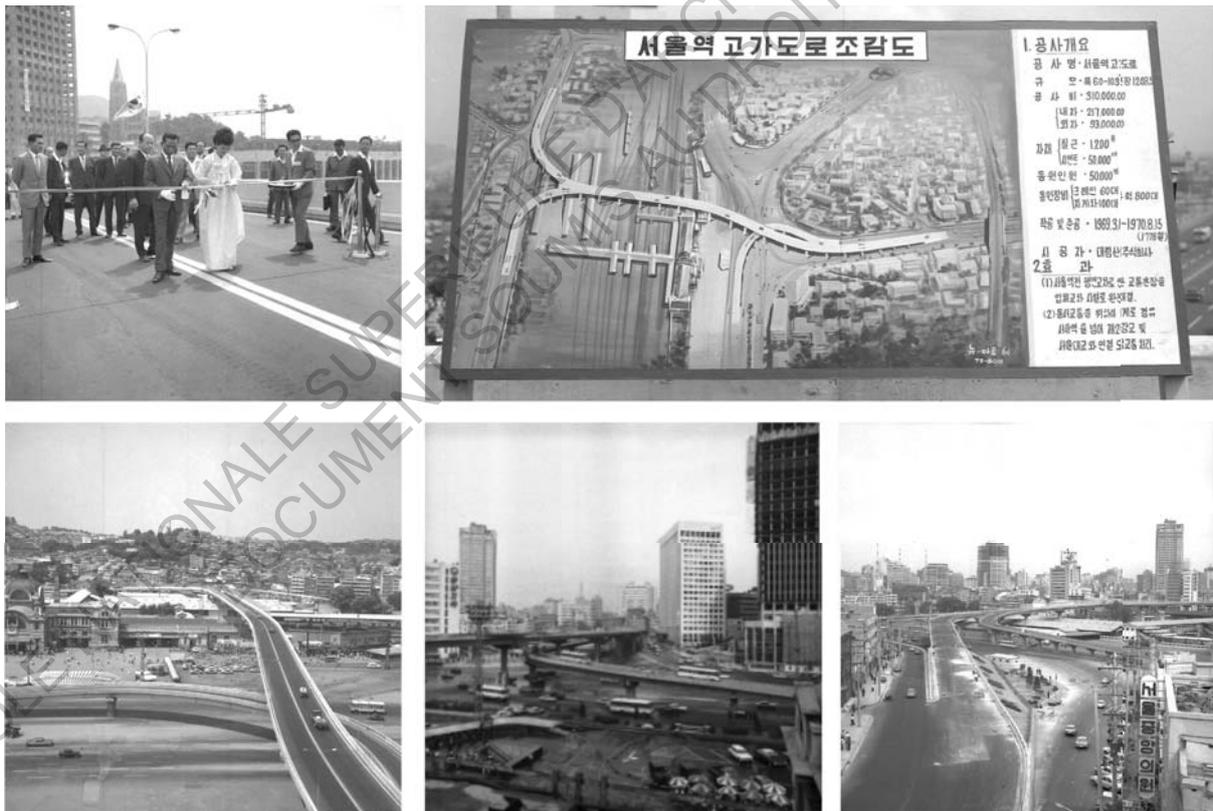


Figure 44,45,46,47,48
 Photos à l'inauguration de la passerelle automobile de la Gare de Séoul, en 1970
 La municipalité de Séoul



Figure 49
Photo aérienne de Séoul représentante 1/8ème de la ville avec la structure repérée en rouge
Google Maps retravaillé par Naray You

2. Contexte géographique et urbain de la passerelle automobile

La passerelle automobile de la Gare de Séoul est située en plein cœur de la ville. Nous allons voir plus en détail son contexte géographique et urbain.

Tout d'abord, la passerelle automobile de la Gare de Séoul se situe en plein milieu de Séoul. Elle traverse la ville d'Est en Ouest, en surplombant la gare et de nombreuses routes, sur une longueur de 1,13 km.

La passerelle possède également quatre rampes d'accès automobile. Chaque rampe s'oriente vers un quartier : Direction quartier Manli, quartier Chungpa, quartier Junglim à l'Est, et quartier Hoehyeon à l'Ouest (cf. figure 45).

La passerelle devient un véritable carrefour automobile et permet une circulation rapide et efficace.

Depuis sa fermeture par le gouvernement métropolitain de Séoul, la structure s'enracine au cœur de la ville et pose de nombreux problèmes.

En exemple, le détour engendré par la fermeture de la passerelle, une des anciennes routes les plus fréquentées de la ville, augmente alors la densité de la circulation automobile. Le détour devient obligatoire et le trajet des automobilistes augmente de plus 15 minutes / 20 minutes, par rapport à l'ancienne route de la passerelle.

De plus, d'un point de vue piéton, cette structure monstrueuse détériore le paysage urbain. A l'opposé de l'image d'une ville en plein essor obtenue avec la construction de cette infrastructure de transport, aujourd'hui elle renvoie une image négative par son aspect brutal et bétonné. Ajouté à cela, la partie inférieure n'obtenant aucun entretien, de nombreux sans domiciles fixes s'y installent et créent un espace dégradé et désagréable pour les piétons.

De la même manière que le tronçon de la Ligne Paris-Vincennes, les conséquences de cette structure, présente depuis quarante ans en plein milieu urbain, désormais à l'abandon sont très importantes. D'un autre côté, sa forte connexion avec ville et l'histoire qu'elle entretient avec cette dernière lui donne une forte valeur patrimoniale.

Suite à sa fermeture, la municipalité de Séoul doit alors prendre une décision entre la démolition et la reconstruction d'une nouvelle passerelle pour remplacer celle existante ou alors, sa reconversion, lui offrant un nouvel usage.

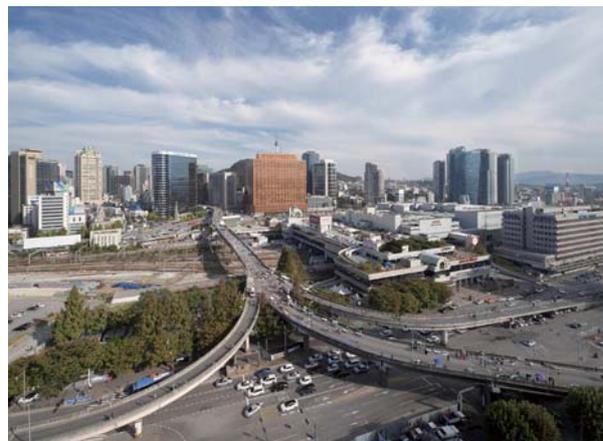


Figure 50,51
La passerelle automobile de la Gare de Séoul enjambante la ville
Municipalité de Séoul

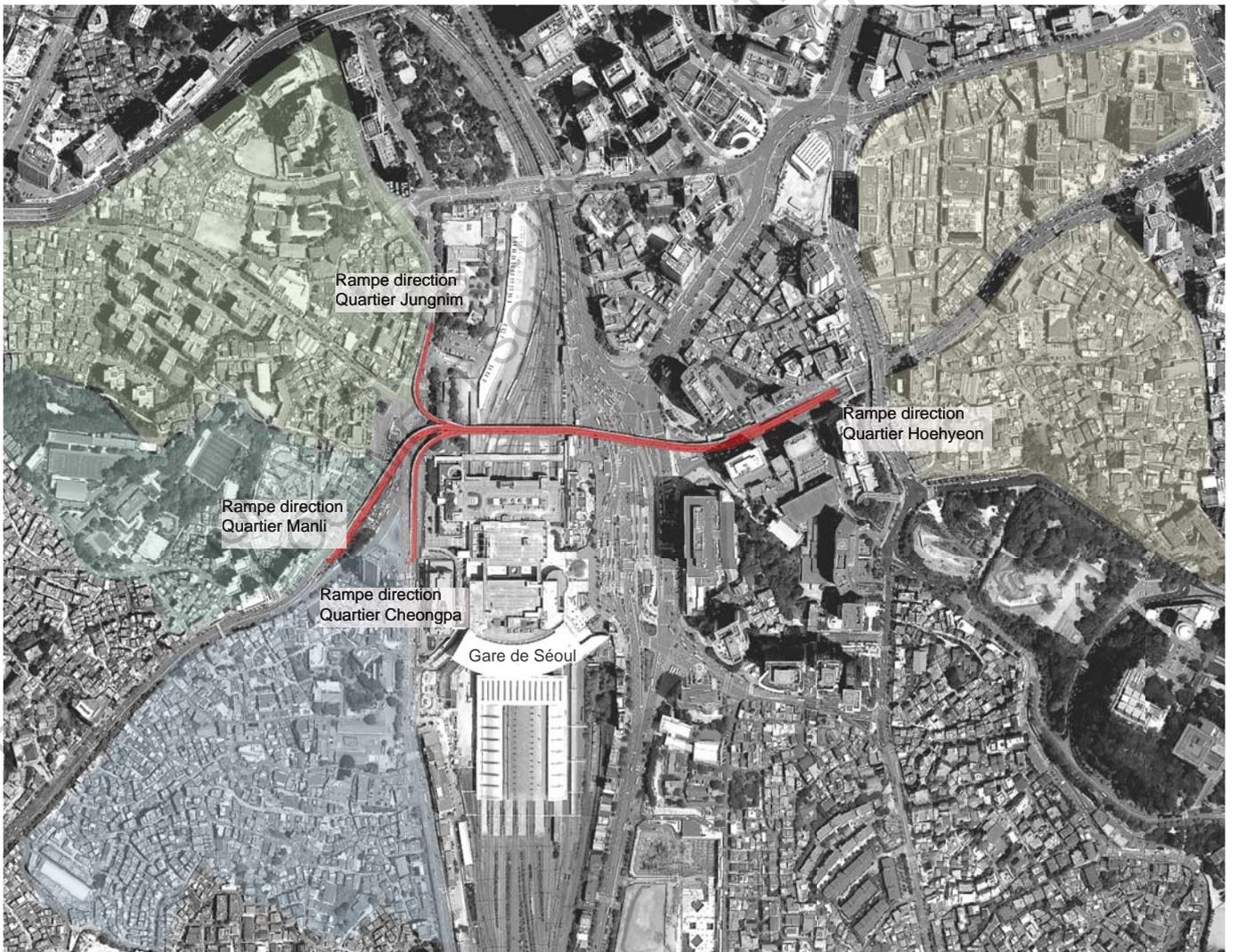


Figure 52
La passerelle automobile de la Gare de Séoul, le véritable carrefour en ville qui dessert les quatre quartiers
Google Maps retravaillé par Naray You

3. Le début de la reconversion de la passerelle automobile

Comme nous venons de le voir, cette infrastructure, symbole à l'époque du développement de la ville, n'émet plus la même image qu'au moment de sa construction. Au niveau de la sécurité de la structure elle-même, il fallait trouver des mesures précises pour l'avenir de la structure, qui permettraient de voir également comment réorienter l'image du quartier. Pour cela, la décision finale prise est la reconversion de la passerelle automobile en un nouvel usage, une passerelle dédiée exclusivement aux piétons et respectant sa valeur patrimoniale et urbaine.

A travers cette reconversion, la municipalité de Séoul vise trois principaux objectifs. Dans un premier temps, l'objectif est de garder la valeur historique de cette infrastructure, dans une ville où les nouvelles constructions remplissent le milieu urbain à une vitesse affolante. Derrière ces nouveaux bâtiments, la valeur patrimoniale de certains lieux sont éclipsés, comme cela a été le cas pour la passerelle, ancien acteur principal du développement de Séoul depuis 45 ans. La municipalité de Séoul souhaite donc garder ce lieu de mémoire à Séoul, ville sans cesse en mouvement et en développement, mais en lui offrant un nouvel usage.

Le deuxième objectif est de développer et de revitaliser les quartiers adjacents.

Précédemment, nous avons évoqué la nécessité d'un changement d'image de la structure et du quartier. Avec cet objectif, la ville de Séoul cherche à revitaliser les quartiers adjacents et les dynamiser à travers la reconversion de la passerelle automobile en jardin linéaire. Derrière ce changement d'image, la ville cherche à générer des conséquences intéressantes dans l'économie, la société, la politique, et l'urbanisme de la ville.

Le dernier objectif est de retrouver l'espace piéton vert, l'aire piétonne et même la pratique de la marche à pied pour les citoyens. Séoul est une ville ayant longtemps favorisée les transports routiers. Les déplacements automobiles sont encore aujourd'hui, toujours beaucoup plus importants par rapport aux déplacements à pied. D'après une recherche réalisée par « Seoul Développement Institut » sur le temps de marche moyen des citoyens, les citoyens de Séoul marchent 39 minutes par jour en moyenne, avec des trajets rarement plus importants que 10 minutes à chaque fois. Ce chiffre est réellement faible comparé à d'autres grandes villes tels que Berlin avec la superficie similaire (52 minutes de marche quotidienne en moyenne). La volonté pour la ville de Séoul de développer la pratique déplacement piéton semble alors nécessaire.

Les objectifs que la municipalité de Séoul vise avec ce projet de reconversion, se rapprochent fortement de ceux de la Promenade Plantée. Les deux objectifs majeurs communs aux deux cas sont le changement de l'image du quartier et la mise en avant de la qualité patrimoniale de la structure. La ville de Séoul met quant à elle en avant également, la volonté de créer un espace agréable et propice aux déplacements piétons des citoyens. De quelle manière un projet paysager va – t – il se développer sur cette infrastructure industrielle ?

B. Skygarden, un projet paysager et urbain et les apports envisagés

1. Explication du projet paysager-urbain

Le projet de reconversion démarre grâce à un concours international, lancé en 2015 par la municipalité de Séoul. L'enjeu est de viser les trois objectifs que nous avons développés précédemment, en proposant un nouvel espace public, un lieu de partage et de culture, sur ce patrimoine industriel. Parmi sept projets proposés par différents architectes internationaux, le projet de l'agence d'architecture néerlandaise MVRDV est retenu. Le programme propose un jardin linéaire à ciel ouvert et suspendu, nommé Skygarden. L'avantage de ce projet par rapport aux autres est sa succession d'interventions ponctuelles, permettant une transformation minimale de sa forme actuelle. Nous allons développer cette partie à l'aide des documents graphiques et les écrits d'architectes dans le but de vérifier notre hypothèse du départ.

Projet paysager

Tout d'abord, cette agence néerlandaise a l'ambition de rendre le cœur de Séoul plus vert grâce à ce projet de jardin linéaire et suspendu. La structure, longue de 1,13 km, d'une surface de 9,661 m² et avec une hauteur de 17 m, sera transformée afin d'offrir un paysage en hauteur et en mouvement grâce au parcours qui se développe sur la ville dynamique. Le paysage tantôt végétal tantôt minéral enrichit le parcours. La volonté principale consiste donc à ramener la nature en ville, de trois manières différentes.

Tout d'abord, la présence de différentes espèces végétales va permettre de densifier la passerelle automobile. Plus de 254 espèces d'arbres, d'arbustes, et de fleurs seront intégrés dans le jardin, à la manière d'un jardin botanique. Elles seront organisées selon l'alphabet coréen, en vue d'une meilleure lisibilité de la diversité végétale.

Le jardin aura donc un aspect ludique et original par rapport à un jardin classique, en plantant les diverses flores dans des pots circulaires de différentes tailles. Cet aspect particulier du projet peut être expliqué par leur volonté d'intervenir de manière ponctuelle sur le lieu, qui donnerait une certaine réversibilité au projet pour l'avenir.

En outre, des multiples espaces de loisir en rapport à la nature et le jardin, comme des bibliothèques botaniques, des boutiques de fleurs, mettent en avant l'aspect paysager du projet. Le rapport entre les promeneurs et la végétation n'est pas uniquement visuel comme un jardin classique, dans lequel les gens déambulent et contemplent. Dans ce jardin, multiples activités ludiques, éducatives, et culturelles deviennent une nouvelle manière de visiter un jardin à notre époque.

Le Skygarden est un projet paysager contemporain, et original, qui propose ainsi un jardin linéaire et suspendu, ayant un aspect ludique et éducative, qui semblent être une nouvelle manière de profiter d'un jardin du 21^{ème} siècle. Malgré l'originalité du projet de l'agence d'architecture MVRDV, la valeur paysagère liée à la nature ne semble pas être aussi riche que celle de Promenade Plantée. Cela peut être expliqué par la conception des architectes de ce projet, une conception basée sur une intervention ponctuelle et simple. En effet, pour un projet situé au cœur de la ville, il est souvent nécessaire de concevoir des projets peu nuisant et rapide dans leur construction. De plus, nous pouvons remarquer que le traitement du projet paysager se limite uniquement sur la partie supérieure de la structure.

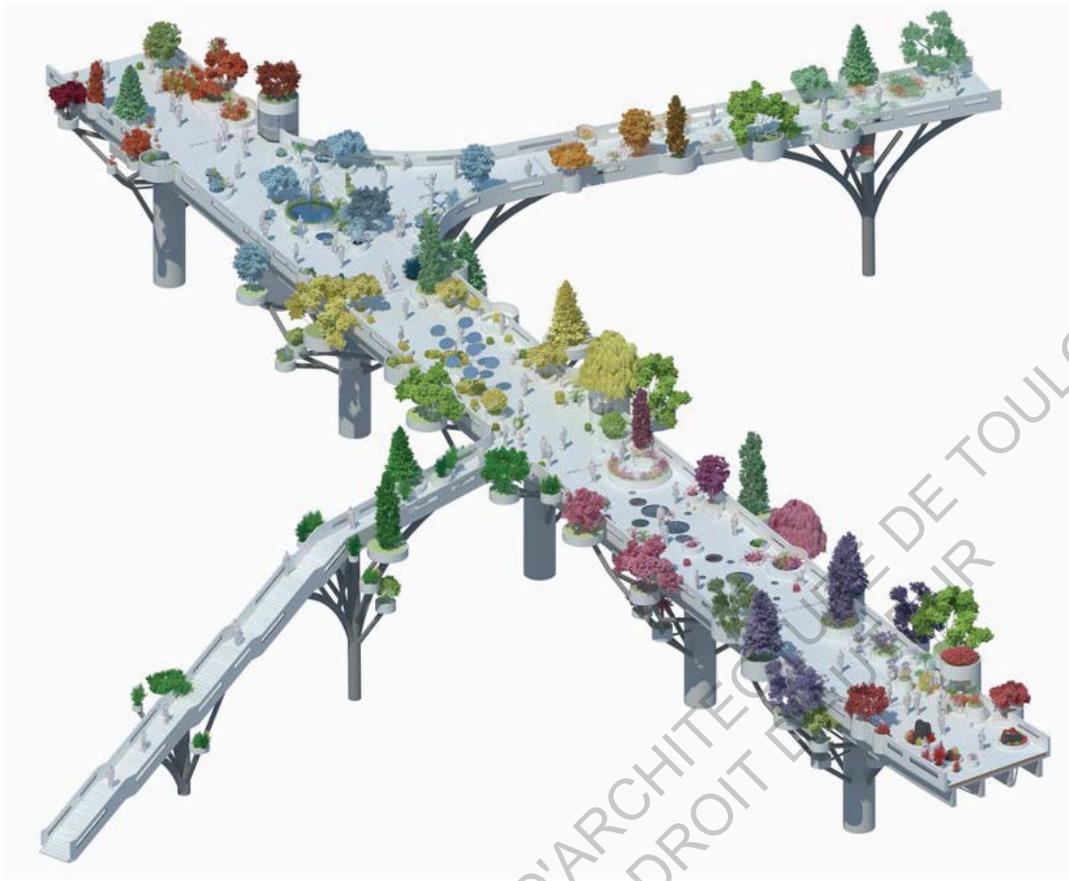


Figure 53,54
Le Skygarden, un espace reconverti en jardin linéaire et suspendu
MVRDV

Projet urbain

Le Skygarden, passerelle automobile reconvertie en jardin linéaire et suspendu, est un projet contemporain paysager original et innovant. Mais nous avons pu observer, après avoir l'étude de son aspect paysager, que le projet se concentrait uniquement sur la partie supérieure de la structure. Malgré la conception qui semble rendre la structure comme une île végétale flottante, nous allons essayer d'anticiper, si la reconversion de la passerelle automobile en jardin linéaire et suspendu est vraiment un projet urbain, ce qui consiste à vérifier notre première hypothèse du départ. L'enjeu sera donc d'analyser les aspects urbains de la passerelle reconvertie pourrait engendrer, aspects différents de notre premier cas étude, de par le contexte différent et la conception moderne et originale du Skygarden.

La passerelle à nouvel usage transforme l'image du quartier.

Avoir une structure verte en longueur et suspendue qui surplombe la ville semble être très bouleversante pour une grande ville aussi dense que Séoul, où le manque de végétation est remarquable. Le changement de l'usage et de l'utilisateur (des automobiles aux piétons) de la passerelle bétonnée vise à modifier positivement l'image de la structure, allant même jusqu'à la volonté de transformer également l'image de son environnement et du quartier.

La requalification de la structure permet de générer le développement du quartier, en influant un dynamisme urbain aux quartiers adjacents. En effet, il existe nombreux quartiers à proximité (Hoehyeon, Manli, Cheongpa, et Jungnim) que le jardin va venir desservir grâce à des rampes piétonnes. Ces dernières, utilisées par les automobiles avant la reconversion, vont faire redécouvrir aux piétons ces quartiers marginalisés et ombragés avant le lancement du projet. Ainsi, le Skygarden peut paraître comme un levier au développement urbain de ses quartiers et permet ainsi la reconversion de l'image de son milieu.

Cependant, il ne faut pas être trop optimiste au sujet de ce développement. Le projet est conçu à l'échelle de l'infrastructure uniquement et en dehors de cette structure, aucun projet urbain ayant comme objectif le développement des quartiers à proximité n'est intégré. Cet aspect aurait pu être, selon moi, intéressant à développer davantage car, dans une ville comme Séoul, dans laquelle la communication entre les quartiers est assez difficile, les grandes voies créant de multiples ruptures dans la ville, la reconversion de cette infrastructure de transport possède le véritable potentiel de relier les divers quartiers de la ville avec « ses bras ». Le rapprochement de ces quartiers, peut engendrer également une cohésion urbaine. Paradoxalement, son ancienne fonction permettait un meilleur raccord des quartiers de Séoul mais son usage uniquement réservé aux automobiles n'entraînait aucun effet dans le dynamisme urbain. C'est la raison pour laquelle, le changement d'usage et d'utilisateurs peuvent être intéressants pour développer ces quatre quartiers. Mais pour permettre le développement des quartiers adjacents, une stratégie plus forte, ancrée dans l'urbanisme global de la ville, et le développement du projet de manière évolutive et moins figé, aurait été, je le pense, plus efficace.

Le Skygarden, comme le début de la ville plus piétonne

Le jardin linéaire va relier différents endroits, à la manière d'un carrefour, en offrant une vue exceptionnelle sur la ville et un espace végétalisé. Ce lieu, dédié aux piétons et aux cyclistes, va encourager les citoyens à se balader et déambuler dans la ville. En s'intégrant dans la pratique quotidienne des citoyens grâce à son caractère physique reliant différents points, Séoul fait un premier pas vers la ville piétonne.

La passerelle automobile reconvertie crée un rapport inédit entre les citadins et la ville

La dernière qualité urbaine importante de ce projet est le nouveau regard sur la ville qu'elle offre aux citadins. Dans une ville comme Séoul, dans laquelle les citadins déambulent dans une « forêt » de grands bâtiments, la vue est toujours très limitée et bloquée par nombreux obstacles urbains, telles que des vitrines ou enseignes publicitaires. Ce manque de perspectives ouvertes est un aspect que nous retrouvons fréquemment dans les grandes villes denses. Les gens marchent sans savoir où ils se trouvent par rapport à la ville et sans jamais avoir de recul sur cette dernière. Ils savent de moins en moins lire un plan pour se repérer, ce dernier étant remplacé aujourd'hui par les GPS sur smartphone. La vue de la ville dans sa globalité n'est plus que possible depuis un le haut d'un immeuble, mais en restant statique. Ainsi, la prise de la hauteur sur le Skygarden va permettre aux gens de se repérer, de contempler, et de redécouvrir la ville en mouvement, de retrouver sa présence. Cet aspect est selon moi très important pour créer un lien entre les citadins et leur ville, lien rare aujourd'hui dans des villes aussi gigantesques et denses, tel que Séoul.

Nous avons donc essayé de vérifier notre première hypothèse avec cette deuxième étude de cas. La reconversion de la passerelle automobile en jardin linéaire et suspendu à Séoul semble être un projet paysager et urbain d'après la première analyse. Son aspect paysager original enrichie en végétation la ville, et son aspect urbain permet la transformation de l'image de son quartier, donne une certaine cohésion urbaine, favorise les déplacements piétons et surtout crée un lien entre les citadins et la ville. Nous pouvons ainsi considérer ce projet comme un régénérateur de son environnement.

Quels apports peuvent – ils être engendrés par une telle reconversion ?



Figure 55
Perspective à vol d'oiseau du Skygarden
MVRDV

2. Les apports envisagés

La transformation de l'infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu qui est un projet paysager-urbain, qualifie à nouveau l'image de l'environnement de la structure. Par conséquent, multiples apports sont envisageable. Nous allons vérifier notre deuxième hypothèse liée aux apports sociaux, culturels, économique et environnementaux d'après une projection en référant aux apports théoriques, à la première étude de cas, et à l'analyse du projet que nous avons effectué précédemment.

Les apports socio-culturels

Quels apports socio-culturels peuvent être envisagés suite à cette reconversion?

Tout d'abord, le Skygarden peut améliorer la qualité de vie des citoyens dans leur quotidien, tout comme dans le projet de la Promenade Plantée de Paris. Séoul, ville de vitesse et de densité, nécessite la présence d'un espace neutre et vert, dans lequel les citoyens peuvent se poser. Ce projet, offrant un lieu végétalisé et libre d'usage, à proximité, embellit donc leur cadre de vie. Il va venir s'intégrer dans la vie quotidienne des citoyens, pendant l'heure de manger des employés par exemple.

Grâce à son emplacement au cœur de la ville, et sa facile accessibilité, le Skygarden va accueillir dans l'avenir une multitude d'usagers différents, et devenir un véritable lieu social. Par exemple, près de la Gare de Séoul, la concentration en bureaux d'entreprises est très importante. Ainsi, la majorité de la population sont salariés. Mais la présence de la Gare fait venir d'autres populations très diverses. Cela permet d'imaginer le jardin comme un lieu public, rassemblant une population diverse, des gens de différentes classes sociales, âges, origines etc ...

De plus, les espaces de loisirs présents sur le Skygarden, le café, la bibliothèque, l'atrium etc ... proposent des activités diverses et favorisent donc l'apport culturel et touchent les usagers de différents âges.

Ce projet de reconversion va permettre de donner une meilleure qualité de vie aux citoyens, plus adaptée à la vie contemporaine.

Les apports économiques

Cette reconversion de cette passerelle automobile agit comme un véritable levier au développement économique et touristique des quartiers qu'elle traverse. Son emplacement, déjà très avantageux, à proximité de la gare de Séoul, au cœur de la ville, va accueillir de nombreux touristes et usagers. En outre, la High Line, le jardin linéaire et suspendu à New York, qui est aujourd'hui le 9ème lieu plus touristique de la ville de New York, a été la référence de ce projet à Séoul. Sa réputation permettra de médiatiser et d'attirer de plus en plus de monde. Cette médiatisation et la mise en avant de l'idée innovante et bouleversante de l'agence d'architecture néerlandaise MVRDV, déjà connue internationalement, va permettre de placer le Skygarden sur la scène internationale et d'attirer du monde.

A travers ce projet de la reconversion en jardin linéaire, le développement foncier du quartier n'est pas négligeable. La passerelle, qui était à la base dédiée aux automobiles, va accueillir désormais des piétons, et va renaître en un lieu agréable à vivre. Ce changement brutal d'usage va sûrement influencer le foncier des bâtiments à proximité, mais surtout, il va pouvoir mettre les quartiers adjacents sous le feu des projecteurs, ces quartiers adjacents étant auparavant laissés dans l'ombre du trafic automobile. Aujourd'hui, avec cette reconversion, nous pouvons envisager l'augmentation du foncier des quartiers à proximité qui devraient attirer de nombreux promoteurs. Mais comme nous avons pu le remarquer dans la partie précédente, ce développement ne se déroulera pas avec la simple transformation de l'usage de l'infrastructure. Il faut encore la mise en place d'une stratégie qui relierait la passerelle et les différents quartiers qu'elle traverse.

Les apports environnementaux

La promenade verte peut être une mesure pour lutter contre l'îlot de chaleur urbaine. Avec le passage important de l'automobile sur la structure en béton, la passerelle contenait et rejetait une chaleur importante, augmentant davantage de la chaleur de la ville. Grâce la présence de piétons désormais et à la disparition de ce trafic automobile, ce jardin linéaire et suspendu va produire moins de chaleur qu'auparavant et va ainsi entraîner un rafraîchissement de l'air et une régulation de la pollution grâce à la végétation. Mais ces apports paraissent très peu importants, la végétation n'étant pas assez abondante afin que les conséquences soient notables, et la ville qui est déjà très polluée ne pourra pas mettre en avant ces apports environnementaux.

Le Skygarden est un projet urbain et paysager innovant et moderne ayant une qualité paysagère et urbaine donnant une nouvelle image de quartier. Afin de vérifier nos hypothèses, nous avons anticipé les conséquences de cette reconversion et fait émerger les nombreux apports, sociaux, culturels, économiques et environnementaux, qu'elle va pouvoir engendrer. A la différence de la Promenade Plantée à Paris, la transformation de cette passerelle qui se limite uniquement à la partie supérieure de la structure, et qui ne s'associe pas fortement avec les projets urbains de la ville, engendre des conséquences moins importantes en terme de développement urbain.

Ainsi, la nécessité d'un travail sur le milieu environnant la structure, en s'associant parfois avec d'autres projets urbains, permet davantage le développement, voire la régénération urbaine. Un tel travail rendra également le projet plus évolutif dans le temps.

Afin de développer le sujet de projet évolutif, quelles interventions, dans le projet de la reconversion d'une passerelle automobile en jardin linéaire et suspendu, peut-on imaginer dans l'avenir, qui entraîneraient un développement urbain plus important, voire la régénération urbaine et qui engendraient davantage d'apports sociaux, culturels, économiques et environnementaux?



Figure 56,57
 Multiples activités socio-culturelles et économiques qui enrichissent le jardin linéaire
 MVRDV

C. Projet paysager et urbain évolutif : travail sur le milieu environnant

Cette dernière partie consiste à proposer quelques interventions dans le projet de la reconversion d'une passerelle automobile en jardin linéaire et suspendu à Séoul, qui entraîneraient un développement urbain plus important, voire la régénération urbaine, et engendreraient davantage d'apports sociaux, culturels, économiques et environnementaux. Ce travail sur le milieu environnant de la passerelle automobile rendra ce projet paysager et urbain plus évolutif et moins figé.

Nous allons développer deux propositions : un aménagement en bas de la passerelle et un parcours étendu dans la ville. Ces deux propositions ont été développées suite aux observations que j'ai pu effectuer lors de ma visite de site.



Figure 58
Skygarden en construction aujourd'hui
Naray You

1. Aménagement en bas de la passerelle

Dans l'ensemble des quartiers autour de la passerelle, il existe de nombreux d bâtiments de bureaux bien que le quartier reste très populaire. Aux alentours de la gare, située sous la passerelle, demeure encore aujourd'hui de nombreux problèmes sociaux. Par exemple, autour de la gare de Séoul, étaient présents de nombreux petits marchands et commerçants depuis au moins trente ans. L'arrivée des grands commerces de proximité a entraîné la crise de ces commerces de proximité et aujourd'hui, on observe le mauvais état de ces boutiques. Lors d'une de mes visites du site, aux alentours de midi, j'ai eu l'occasion de discuter avec un employé d'une banque du quartier. Travaillant depuis un an dans cette banque, il exprime ce qu'il ressent du quartier et me donne son avis sur le Skygarden :

« Je trouve que le projet en soi il est très bien, il peut rendre plus joli le quartier avec des fleurs et en proposant un lieu de repos. Mais je suis un peu sceptique pour ce genre de projet. Il va attirer plus de touriste, certes, mais moi je n'ai pas envie de présenter ce quartier aux touristes. [...] Avec les SDF et les boutiques qui sont pas très intéressantes autour, ça ne donne pas envie de rester. [...] Personnellement après avoir déjeuné, je rentre, et je vais en terrasse du bâtiment plutôt que de rester dehors pour me poser. »

Visiblement, les personnes sans domicile fixe, les commerçants ambulants (activité non sédentaire) et les petits boutiques autour de la gare ne semblaient pas être les bien accueillis par le quartier (cf.annexe IV).

Je trouve que construire une nouvelle image « verte » sur un lieu où demeure déjà des problèmes sociaux, semble accentuer encore plus le problème existant. Le projet de reconversion de la passerelle automobile ne doit pas faire oublier les problèmes sociaux existants mais au contraire, apporter le potentiel pour les résoudre. Et c'est ce que je vais chercher à faire dans ma proposition, en rendant le projet plus évolutif.

Dans l'avenir, nous pouvons penser à un aménagement en bas de l'infrastructure afin d'offrir un nouveau lieu ou local aux vendeurs non sédentaires et aux commerçants du quartier. Le bas de la passerelle automobile de la Gare de Séoul, où les sans domicile fixe s'abritent, est nécessaire à être travaillé. Avec un aménagement du bas, nous pouvons projeter de rendre ce lieu plus agréable.

La référence que nous pouvons prendre est le Viaduc des Arts, qui a réussi à résoudre un problème social de la partie inférieure des arches, voire la régénération de son environnement. Malgré tous ces aménagements, le problème social s'enracine depuis longtemps avec la présence de personnes sans domicile fixe il me semble nécessaire de croiser différents regards et disciplines afin de le résoudre.



Figure 59
Petits commerçants dans le quartier en crise devant les grandes boutiques
Naray You

2. Parcours étendu jusqu'à la ville

« Un bord n'est pas celle à laquelle quelque chose s'arrête, [...] un bord est celle à partir de laquelle quelque chose commence sa présence. »¹⁶

Martin Heidegger

La structure est déjà insérée physiquement dans le milieu urbain, en reliant les quatre quartiers desservis par la passerelle automobile (le quartier Manli, le quartier Chungpa, le quartier Junglim à l'Est, et le quartier Hoehyeon à l'Ouest). Comme nous en avons déjà parlé dans la partie précédente, le projet a le potentiel au développement de ces quatre, mais rien n'est prévu pour instant à ce sujet.

Lors de ma visite, j'ai expérimenté le parcours en suivant la structure, en imaginant la promenade qui sera proposée dans l'avenir. A la fin de chaque rampe, un nouveau quartier débute. Le premier ressenti que j'ai eu en arrivant à la fin de parcours, a été la perte de repère devant un endroit où je ne descendais pas habituellement en bus. Les quatre quartiers ne semblaient pas être très attractifs ni très dynamique.

Après cette visite, j'ai pu avoir des renseignements sur les lieux remarquables dans les quartiers à proximité de la structure. En effet, aux alentours de la passerelle, à moins de 500 m, donc dans les quatre quartiers, de nombreux lieux intéressants à visiter existent.

(cf. annexeV) Par exemple, des espaces verts, des lieux culturels comme la bibliothèque nationale Chung-pa, le théâtre national, et des lieux commerciaux et patrimoniaux comme le vieux marché de Namdae-moon etc. Le milieu environnant à la passerelle est beaucoup plus intéressant et animé que j'avais pu le penser, il manquait seulement les informations permettant de se rendre sur place.

Ainsi, des endroits intéressants existent dans le milieu environnant de la passerelle automobile de la Gare de Séoul, et les quatre quartiers sont très bien placés pour être visités et attirer les piétons qui arriveraient depuis le futur Skygarden. Un dynamisme urbain dans l'avenir est donc imaginable pour ces quartiers.

J'ai donc pensé proposer un parcours qui s'étend depuis la passerelle jusqu'aux quartiers à proximité et qui permettrait de guider les usagers à continuer une promenade culturelle et piétonne. Un tel parcours peut se développer dans le temps avec multiples phases, en rendant le projet évolutif. Ainsi, la fin de la structure ne sera pas considérée comme la fin de promenade, mais elle sera le début d'autres découvertes. Un simple aménagement comme la présence de panneaux informatifs à la fin de la promenade, peut être le début d'un aménagement possible pour guider les piétons. Dans l'avenir, une stratégie avec un thème pour chaque quartier peut se développer.

La passerelle, véritable carrefour dédié aux piétons, pourrait donc devenir un moteur de la régénération et du dynamisme des quartiers à proximité dans le long terme avec une promenade étendue.

16. « A boundary is not that at which something stops but, as the Greeks recognized, the boundary is that from which something begins its presence. »

Martin Heidegger, (1971), *Building, Dwelling, Thinking, Poetry, Language, Thought*, New York: Harper Colophon Books, 141-161

Suite à l'analyse de cette deuxième étude de cas, la reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire à Séoul, nous avons cherché à répondre à la problématique. D'après l'analyse, la reconversion de la passerelle automobile en jardin linéaire et suspendu semble être un projet paysager et urbain qui générerait de nombreux apports, tels que des apports sociaux, culturels, économiques et environnementaux. Pour aller plus loin, afin de rendre le projet plus évolutif dans le temps, nous avons pris du recul en regardant son environnement, et nous avons développé un travail sur le milieu dans lequel se trouve la structure. Pour cela, nous avons porté une attention particulière au problème social aux alentours de la passerelle. Les deux propositions ayant comme objectif d'engendrer davantage de développement urbain, voire la régénération urbaine. Ces propositions montrent de quelle manière, le Skygarden a un potentiel dans l'avenir de se développer, voire régénérer en donnant plus du dynamisme urbain l'ensemble des quartiers qu'il traverse. Aussi, pour un projet de reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire, il apparait évident la nécessité de travailler en croisant multiples disciplines.

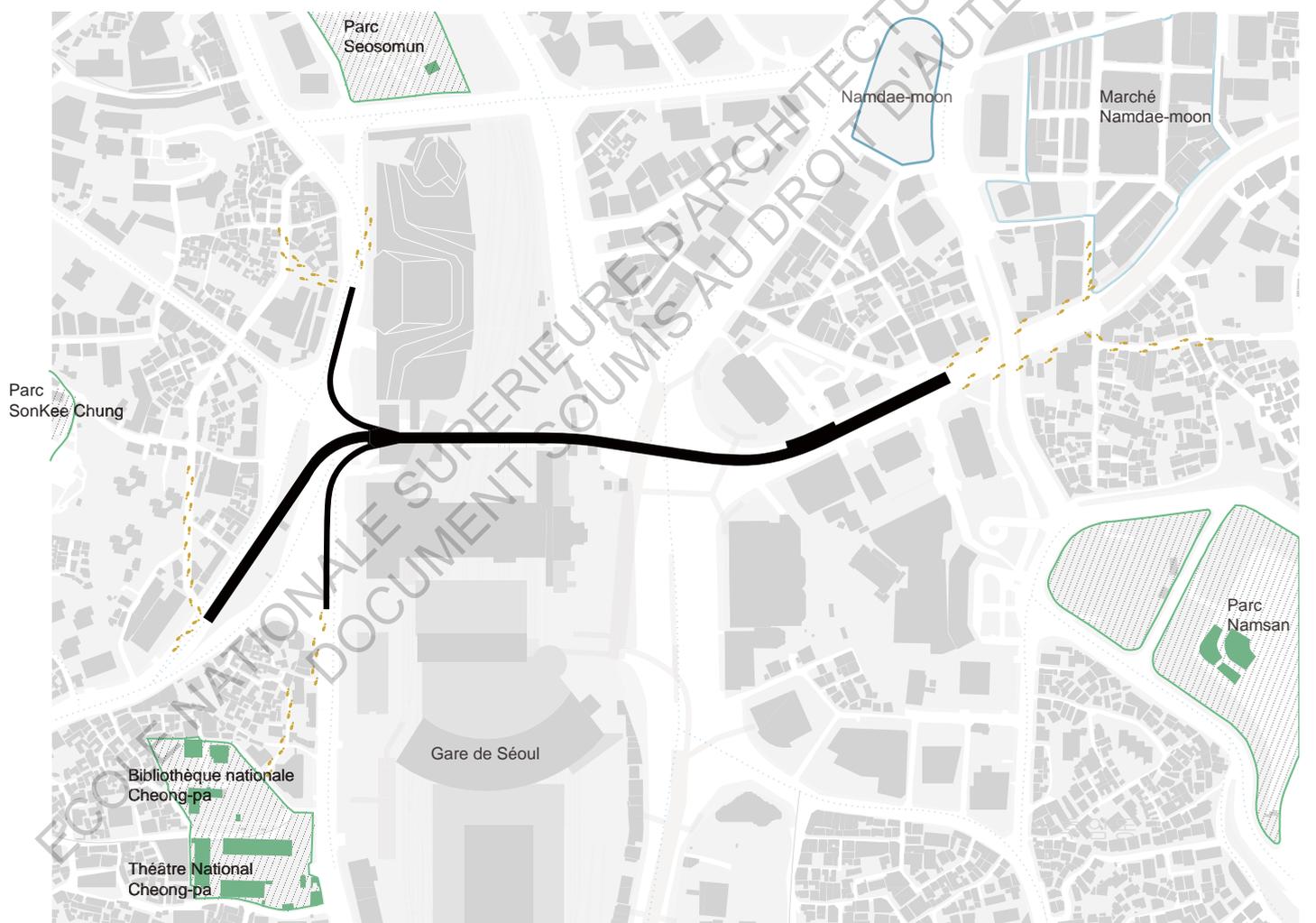


Figure 60
Parcours étendu proposé et les lieux remarquables à proximité
Document de la municipalité de Séoul retravaillé par Naray YOU

CONCLUSION

Cette recherche tendait à identifier en quoi la reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu en milieu urbain est un projet paysager et urbain qui revitalise la ville et quels sont les apports sociaux, économiques, culturels, et environnementaux générés par la reconversion.

Pour répondre à la question du départ, nous avons étudié deux cas qui ont un programme similaire, mais qui se sont placés et conçus dans un contexte différent: la Promenade Plantée à Paris et le Skygarden à Séoul.

La transformation d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu en milieu urbain est un projet à la fois paysager et urbain d'après les deux études de cas.

D'abord, à travers les analyses, nous avons constaté qu'un projet d'une infrastructure de transport transformée en jardin linéaire et suspendu cherche à donner une qualité paysagère exceptionnelle en ville, avec la végétation abondante, et un parcours inédit, qui font immerger les piétons dans un paysage en mouvement, à la fois végétal et urbain. En revanche, la richesse en végétation dépend du contexte, et de l'intention du maître d'oeuvre. Dans le cas du Skygarden qui à l'origine une passerelle automobile suspendue, l'aménagement de la végétation est ponctuel et parfois artificiel que celui de la Promenade Plantée qui est plus naturel et classique.

De plus, la situation urbaine de l'infrastructure de transport en linéaire demande une réflexion sur le rapport qu'elle va avoir avec la ville. Le changement d'usages et d'usagers d'une infrastructure en jardin linéaire et suspendu en milieu urbain vise ainsi, à donner une nouvelle image d'un quartier, voire d'une ville, et à embellir la vie quotidienne des citadins. Ce projet urbain devient un levier du développement du quartier et du rapport entre la ville et les citadins. Une telle transformation vient revitaliser son milieu urbain. Cependant, d'après l'étude du Skygarden à venir, un travail uniquement sur la partie supérieure de la structure, sans une stratégie urbaine globale, et précise, semble être limité pour générer un développement urbain. L'imprégnation du projet dans le contexte présent, et la coopération avec des projets urbains qui se développent à proximité semblent être nécessaires pour chercher non seulement un changement de l'image mais également un développement concret de son milieu urbain.

Un projet de reconversion qui est à la fois paysager et urbain génère des conséquences sociales, culturelles, économiques et environnementales importantes. Elles témoignent non seulement le changement d'image du quartier, mais également le développement plus ou moins important du quartier. Parmi tous ces apports, en terme économique et foncier, la transformation d'une infrastructure de transport engendre une retombée très intéressante, en attirant les nouveaux habitants, les commerçants et les promoteurs. Cependant, le problème social qui demeure dans son environnement semble être beaucoup plus difficile à résoudre et même un autre problème social se soulève par un tel changement urbain comme la gentrification du quartier.

Ainsi, la reconversion d'une infrastructure de transport en jardin linéaire et suspendu en milieu urbain est un projet paysager et urbain qui engendre des retombées dans de multiples domaines.

En réalité, un projet de reconversion est beaucoup plus complexe ayant des enjeux politiques, urbains, sociaux, économiques très forts. Il est un projet paysager et urbain, certes, mais la nature du projet semble dépendre de regard. L'étude est donc très orientée selon le regard d'une étudiante en architecture, avec une approche plus paysagère, urbaine et architecturale. En outre, un projet de reconversion d'une infrastructure en milieu urbain semble être un projet

fortement politique qui manque parfois de communication sociale et de transparence dans certaine démarche. Par exemple, le déroulement du projet de la reconversion de la passerelle automobile à Séoul a été très rapide par rapport à la taille et la complexité du projet. Le mandat du maire qui expire dans un an, comme la fin des travaux, ne semble pas être une simple coïncidence. Aujourd'hui, le projet est fortement critiqué par les habitants et les commerçants du quartier par la décision du maire prise de manière rapide et arbitraire. Au fait, beaucoup d'entre eux partageaient un avis sur la reconstruction de la passerelle automobile et aucune discussion n'a eu entre le maire et les habitants pour accorder les opinions différents. L'implication politique n'est pas toujours négative pour avoir une certaine impulsion dans un projet. Cependant l'avancement rapide sans communication semble limiter l'intégration dans le contexte sociale du projet.

Par ailleurs, la durabilité d'un projet paysager et urbain me paraît être très importante. Comme les deux cas précédents, un projet d'une reconversion en projet paysager et urbain ne doit pas rester figé dans le temps et dans l'espace. Il est nécessaire de pouvoir évoluer au cours du temps et avoir une certaine flexibilité pour se tisser avec d'autres opérations urbaines ou architecturales qui peuvent arriver ultérieurement. Une perspective à long terme d'un projet de reconversion permettra de rendre le projet durable mais également d'évoluer son environnement petit à petit, pour générer moins de problèmes sociaux par son changement brutal comme l'expulsion des habitants du lieu avant la transformation sans mesure par la gentrification.

ANNEXE

Annexe I. Etat des lieux : La voie ferrée en friche avant la reconversion	54
Annexe II. Viaduc des Arts	55
Annexe III. Skygarden	56
Annexe IV. Problème social autour de la Gare de Séoul	57
Annexe V. Lieux remarquables à proximité de la passerelle automobile de la Gare de Séoul	58
Annexe VI. Projet réalisé au Workshop - Reconversion des friches industrielles des pyrénées Cathares	59

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Annexe I.

Etat des lieux : La voie ferrée en friche avant la reconversion



Les logements délimitants la voie ferrée.
<https://gartenkunstparis.com/tag/promenade-plantee>



La partie inférieure des arcades avec des activités commerciales au 20ème siècle
<https://gartenkunstparis.com/tag/promenade-plantee>



La partie inférieure des arcades avec des activités commerciales au 20ème siècle
<https://gartenkunstparis.com/tag/promenade-plantee/>



La partie supérieure des arcades en friche après la désaffectation.
<http://www.semaest.fr/nos-realizations/zac-promenade-plantee-12e/>

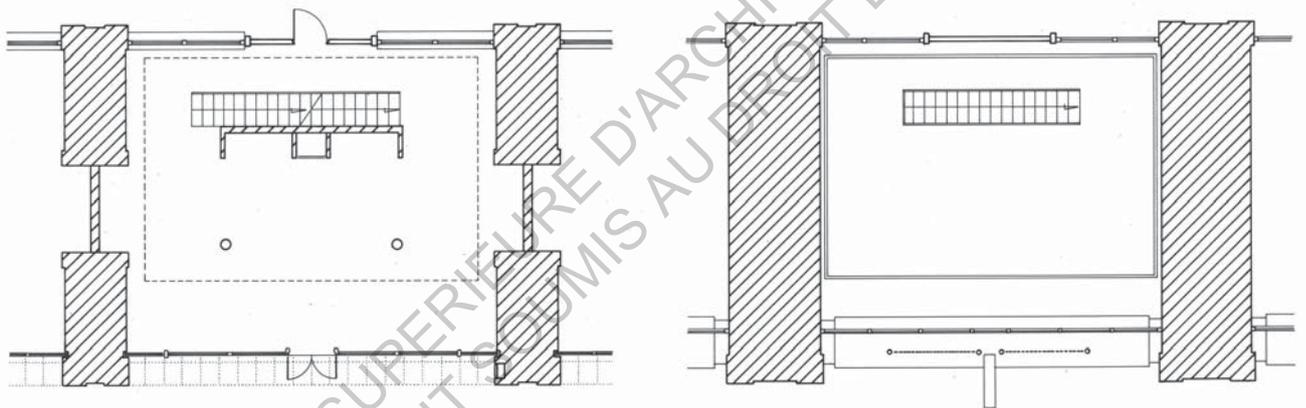
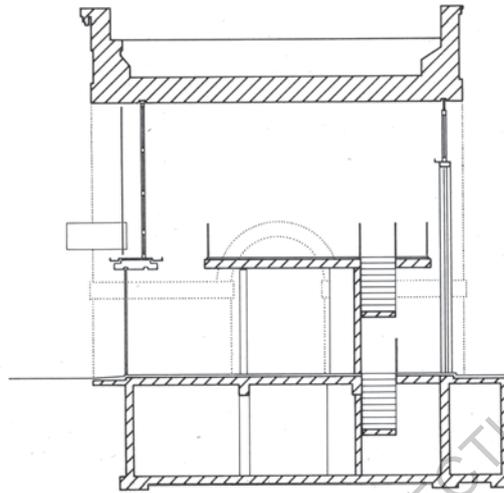


La partie supérieure des arcades en friche après la désaffectation.
<http://www.semaest.fr/nos-realizations/zac-promenade-plantee-12e/>



La partie supérieure des arcades en friche après la désaffectation.
<https://gartenkunstparis.com/tag/promenade-plantee/>

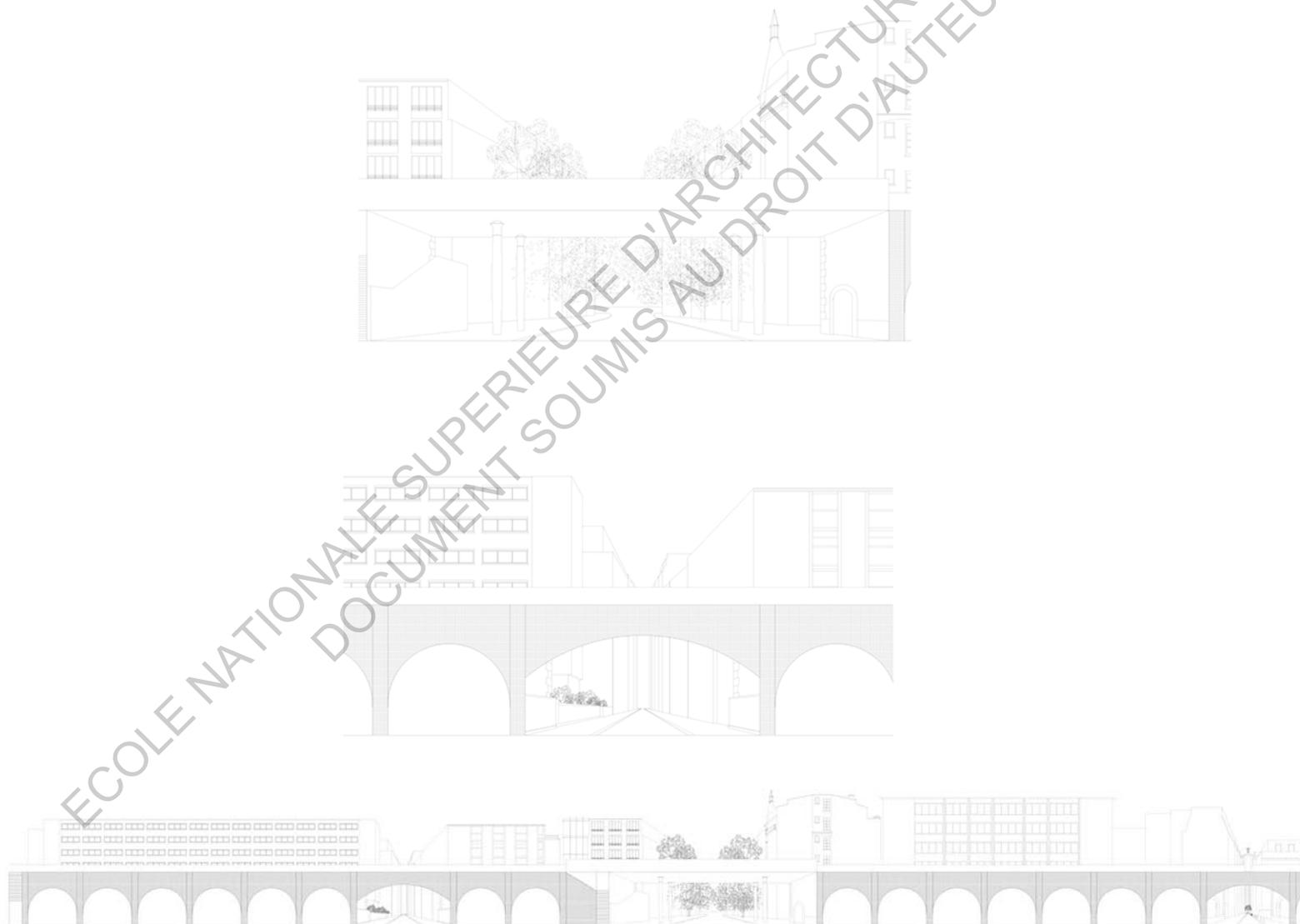
Annexe II.
Viaduc des Arts



Documents graphiques de Viaduc des Arts au 200ème: coupe, plan et façade
Patrick BERGER

« L'étroitesse de la plate-forme sur le viaduc (9 m) a conduit à retenir un projet d'aménagement très simple sous la forme d'une allée centrale ponctuée par des tilleuls plantés à chaque pied droit de voûte, là où la profondeur de terre est la plus importante (environ 2 m). Pour les promeneurs empruntant les trottoirs de l'avenue Daumesnil, cette plantation d'arbres accompagne l'architecture du viaduc. Des lieux particuliers, «les jardins clos», situés à espacements réguliers ont été aménagés afin d'éviter une trop grande monotonie du parcours. Ces enclos que l'on découvre en franchissant une porte végétale sont construits selon un tracé identique mais avec des traitements différenciés: le jardin de haies taillées, le jardin blanc, le jardin de treillages, les colonnes de roses... Plusieurs accès à la promenade ont été réalisés dans les culées des ponts franchissant l'avenue Ledru-Rollin et le boulevard Diderot ainsi qu'à partir du jardin créé à l'arrière du viaduc au niveau de la rue Hector Malot. Un ascenseur a été construit dans le cadre de l'aménagement de ce jardin pour permettre aux handicapés physiques, aux personnes âgées et aux parents avec de très jeunes enfants d'accéder à la promenade. »¹

Philippe Mathieu



1. http://arvha.org/euromed/sp2/sp5/4_paris/3_paris.htm
Perspective et façade depuis le bas de la Promenade Plantée
Myles Turner

**Annexe III.
Skygarden**



Perspective depuis en bas de la passerelle
MVRDV



Perspective depuis le Skygarden
MVRDV

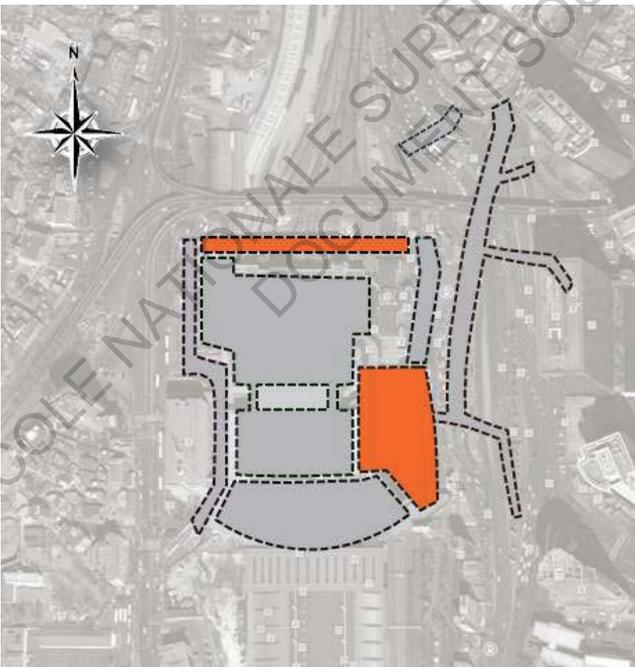
Annexe IV.
Problème social autour de la Gare de Séoul



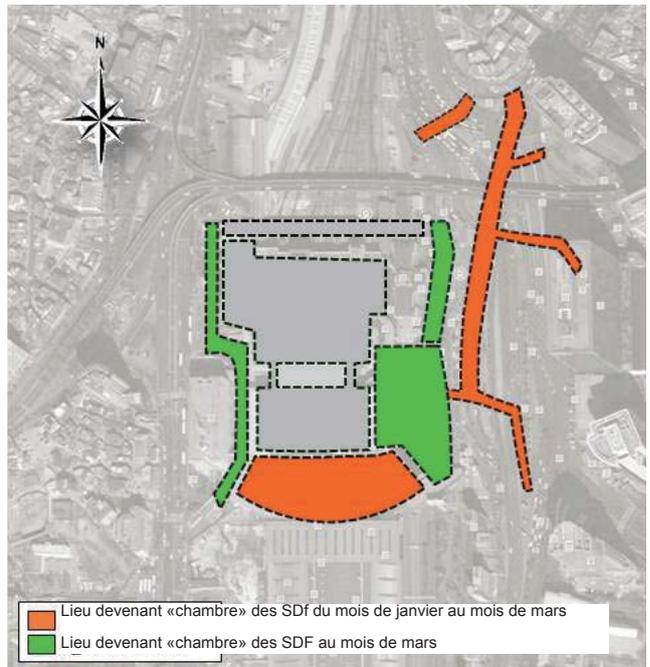
Sans domicile fixe devant la gare
 JungWon SA



Manifestation des sans abris à la politique de l'expulsion des SDF de la
 Gare de Séoul
 JungWon SA



Mendicité importante en zone orange
 JunHo KIM



Sans domicile fixe s'approprient le quartier de la Gare de Séoul
 JunHo KIM

Annexe V.

Les lieux remarquables à proximité de la passerelle automobile de la Gare de Séoul



Namdae-moon
Ji-Hoon Kim



Théâtre National Cheong-pa
Ji-Hoon Kim



Marché Namdae-moon
Ji-Hoon Kim



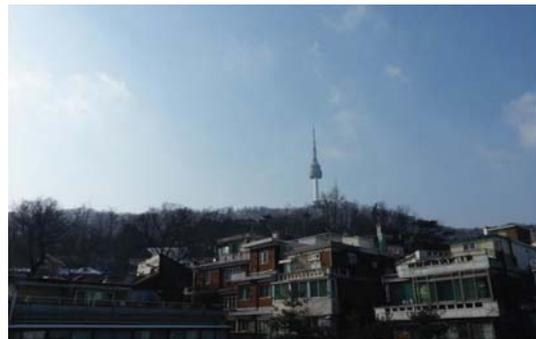
Parc Seosomun
Doopedia



Bibliothèque nationale Cheong-pa
Ji-Hoon Kim



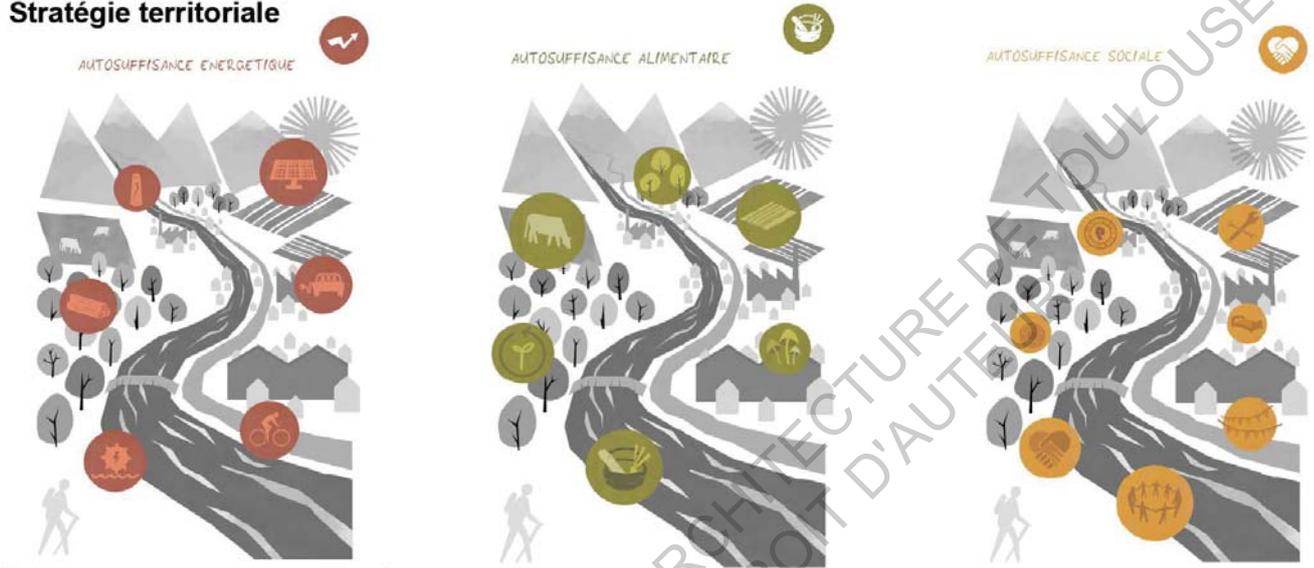
Parc d'athlétisme Sonjee Jung
Doopedia



Parc Namsan
Ji-Hoon Kim

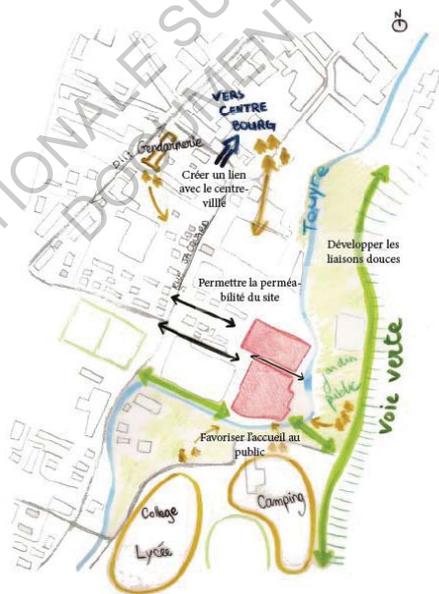
Annexe VI
Projet réalisé au Workshop
Reconversion des friches industrielles des pyrénées Cathares

Stratégie territoriale



Projet

La friche dans son environnement



Organisation spatiale



BIBLIOGRAPHIE

Livres

Berque, Augustin, (1995), *Les raisons du paysage : de la Chine antique aux environnements de synthèse*, Paris: Fernand Hazan, 192 p.

Brunon, H., Mosser, M., (2011), L'art du jardin, du début du XXe siècle à nos jours, *Centre national de documentation pédagogique*, [en ligne]
http://www.ac-nice.fr/arts/bac2003/Art-du-jardin_Repres_Novembre-2010-2.pdf

Choay, Françoise, (2014), L'urbanisme, utopies et réalités, Points, 448 p. (Points Essais)

Choay, F., Merlin, P., (2005), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris: Presse Universitaire de France - PUF, 880 p. (Quadrige)

Findeli, Alain, (2006), Design, art, paysage - Colloque-atelier international et interdisciplinaire, Biennale du Design 2004 - Saint-Etienne, « Autoroutes à requalifier / construire dans les vallées industrielles de la région stéphanoise », CERTU, 110-124. (Débats)

Larrère, C., Larrère, R., (1997), *Du bon usage de la nature : Pour une philosophie de l'environnement*, Paris: Flammarion, 355 p. (Champs essais)

Shannon, K., Smets, M., (2010), *The Landscape of Contemporary Infrastructure*, Nai Publishers, 272 p.

Articles

Choay, Françoise, URBANISME - Théories et réalisations, *Encyclopædia Universalis*
<http://www.universalis.fr/encyclopedie/urbanisme-theories-et-realizations/>

Gastil, Ray, (2013), Prospect parks; walking the Promenade Plantée and the High Line, *Studies in the History of Gardens and Designed Landscapes*, Volume 33, n°4, 280-289
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14601176.2013.807650#.V1SH79mLSUk>

Grumbach, Antoine, (1977), The Promenades of Paris, *Oppositions*, n°10, 60-67

Jung, K., Yoo, S., (2013), Urban Planning Characteristics of Linear Parks – Focused on Gyuongui Line Forest Park, *Urban Design Institute of Korea*, n°7, 361-366

Kim, J., Park, K., Functionality and Accessibility of Urban Linear Parks – Comparative case study with conventional neighborhood parks, *Korea Planning Association*, Volume 48, n°6, 89-106

Kullmann, Karl, (2011), Thin parks / thick edges: towards a linear park typology for (post)infrastructural sites, *Journal of Landscape Architecture*, Volume 6, Issue 2, 70-81

Lamarche-Vadel, Gaëtane, (1999), Le paysage en mouvement, *Les Annales de la recherche urbaine*, n°85, 152-160

Richardson, Tim, (2009), Look but don't touch, *Domus*, n°931, 24-29

Thorbjorn, Andersson, (2012), Landscape architecture in transit , *Topos*, n°80, 32-40

Thèses, mémoires

Apur-Atelier Parisien d'Urbanisme, (2011), Situation et perspective de la place de la nature à Paris

Kim, Ji-Hoon, (2015), Planning for Seoul Station Elevated Promenade Park, Mémoire Master Recherche: Environnement, et paysage, Séoul: Université Nationale de Séoul, 189 p.

ROSSI, Pauline, (2015), L'Est parisien : genèse d'une reconquête(1919-1975), Thèse de doctorat: Histoire de l'Art, Paris: Université Paris-Sorbonne
http://www.paris-sorbonne.fr/IMG/pdf/ROSSI_Pauline_2015_Position_de_these.pdf

Sites internet

Persée : Portail de revues scientifiques en sciences sociales
www.persee.fr/

Bibliothèque nationale de France
<http://www.bnf.fr/>

APUR: Atelier Parisien d'Urbanisme
<http://www.apur.org/>

ARVHA : Association pour la recherche sur la ville et l'habitat
<http://arvha.org/>

Cours

Assassin, Sylvie S54.2_L'arbre urbain, Ensa Toulouse

Aventin, Catherine, S64.2_Thermique urbaine, Ensa Toulouse

Bonhomme, Marion. S86.2_Les apports techniques pour la culture architecturale, Ensa Toulouse

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	2
Sommaire	3
Introduction	4
I.Compréhension de l'infrastructure et du jardin linéaire	6
A. Définition de l'infrastructure	6
B. Définition de la reconversion	8
C. Définition du jardin linéaire	12
II.Etude de cas	15
Promenade Plantée à Paris :	
La première infrastructure ferroviaire reconverte en jardin linéaire et suspendu	15
A. La Ligne de Vincennes : une voie ferrée en friche	16
1. Contexte historique de la voie ferrée	16
2. Contexte géographique et urbain de la voie ferrée	18
3. Le début du projet de la reconversion de la voie ferrée en jardin linéaire et suspendu	19
B. Promenade Plantée, un projet paysager et urbain dans un milieu urbain	23
1. Promenade Plantée, une nouvelle forme d'espace vert	28
2. Promenade Plantée, une nouvelle forme de projet urbain	30
C. Les apports générés grâce à la reconversion de la voie ferrée	30
1. Les apports environnementaux	31
2. Les apports sociaux et culturels	33
3. Les apports économiques	
Skygarden à Séoul :	
L'infrastructure de transport reconverte en promenade linéaire et suspendue	35
A. La passerelle automobile de la Gare de Séoul à nouvel usage	35
1. Contexte historique de la passerelle automobile	35
2. Contexte géographique et urbain de la passerelle automobile	38
3. Le début de la reconversion en jardin linéaire et suspendu	40
B. Skygarden, un projet paysager et urbain et les apports envisagés	41
1. Explication du projet paysager-urbain	41
2. Les apports envisagés	45
Les apports socio-culturels	45
Les apports économiques	45
Les apports environnementaux	46
C. Projet paysager et urbain évolutif : travail sur le milieu environnant	48
1. Aménagement en bas de la passerelle	49
2. Parcours étendu jusqu'à la ville	50
Conclusion	52
Annexe	54
Bibliographie	63
Table des matières	65