2024-2025

Faculté d'architecture et d'urbanisme de l'université de Mons

Définition des concepts théoriques

Master 1 – Q 7 - Architecture

Pascal SIMOENS

Docteur en art de bâtir et urbanisme

Pascal.simoens@umons.ac.be / www.numercilandscape.org

Cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

**Introduction à la définition de la
typo morphologie**

**par l'introduction au
modèle/approche des post
modernes**

**et questionnement sur la notion
de beauté en architecture**

Qui suis-je ?

(Pour ceux qui ne me connaissent pas encore)

Cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

**Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme**

*Architecte de formation,
urbaniste par passion,
Chercheur en données par
la recherche*

*Dès mon plus jeune âge, j'ai
été fasciné par les
ordinateurs et la
technologie numérique.
Aujourd'hui, je suis
chercheur senior dans la
gestion des données au sein
de la ville intelligente à
travers une approche « low
entropy », par opposition
au big data.*

Moins, c'est plus...

Expérience professionnelle

- Architecte depuis 1997 et urbaniste depuis 2001
- Associé de COOPARCH-RU (Bruxelles) de 2001 à 2014
- PDG de COOPARCH-RU de 2006 à 2014
- Associé fondateur et CEO de SKOPE de 2012 à 2014
- Associé de Skope-Med (Aix-en-Provence) de 2008 à 2014
- Depuis 2020, Directeur R&D du département Smart and Sustainable du Groupe des Ingénieurs Pirnay, situé à Charleroi et à Bruxelles.

Universités

- Collaborateur pédagogique à la faculté d'architecture de Mons depuis 2011
- Co-dirigeant de l'atelier D(a)T+A (Master)
- Titulaire de l'Unité « Ingénierie urbaine » incluant le cours de Smart Cities (Master) jusqu'en 2023
- Titulaire du cours de l'utilisation conceptuelle des données dans le domaine urbain (Master)
- Co-titulaire du cours RTTM (Typo Morphologie et Représentation du Territoire) (Master)
- Chargé de cours à l'UPHF (2018)-Sociologie urbaine

Publications scientifiques

- <https://orcid.org/0000-0001-9243-6714>

*Extension du Parlement régional à Bruxelles,
2013*

*Durabilité du projet 5e Element,
A Charleroi, 25.000 m², arc Blow + LAN*

La typo-morphologie est une discipline qui étudie les formes urbaines et architecturales en fonction de leur évolution historique, de leur implantation dans le tissu urbain, et de leur influence sur le mode de vie et les usages des habitants. Pour les étudiants en architecture, ce cours permet de comprendre non seulement les éléments constitutifs des bâtiments et de leur agencement, mais aussi comment les formes architecturales et urbaines s'inscrivent dans leur environnement naturel, culturel, et historique.

Comprendre l'évolution des formes urbaines et architecturales

La typo-morphologie telle que nous allons l'appréhender devra vous aider ou permettre de mieux comprendre et décoder le contexte dans lequel vous devrez travailler en intégrant diverses notions :

- **Étude historique** : La typo-morphologie offre une base historique en analysant comment les bâtiments et les quartiers ont évolué au fil des siècles en réponse aux besoins des habitants, aux ressources disponibles et aux évolutions technologiques. Par exemple, elle permet d'analyser les différences entre des quartiers médiévaux et des quartiers modernes en termes de densité, de forme de parcelles, et de matériaux utilisés.
- **Typologie des bâtiments** : Les étudiants découvrent les principaux types de bâtiments et leurs caractéristiques (maisons de ville, immeubles de rapport, pavillons, bâtiments industriels, etc.). Cette typologie aide à identifier les éléments récurrents et à mieux comprendre comment des structures

particulières répondent à des besoins fonctionnels et esthétiques spécifiques.

- **Lien avec le contexte culturel** : Le cours de typo-morphologie aide les étudiants à comprendre l'influence du contexte culturel et historique sur la forme et l'organisation des bâtiments. Par exemple, les maisons méditerranéennes, avec leurs cours intérieures, reflètent un besoin de fraîcheur et d'intimité, en lien avec le climat et la culture locale.

(1)
L'habitat, qu'il soit en Europe, en Afrique ou en Asie n'a pas la même signification, liée aussi aux différentes manières de vivre ensemble et liées au climat, le relief, ...
Source : Delphostock (adobe)

Finalement : vous apprendre à regarder les interactions entre l'urbain et l'architecture

Notre objectif est de vous faire prendre du recul par rapport à votre formation d'architecte qui est en cours.

Aide à la conception urbaine : La typo-morphologie offre des outils pour concevoir des espaces cohérents avec leur environnement. Les étudiants apprennent à réfléchir aux proportions, aux volumes et à l'orientation des bâtiments, en tenant compte du contexte morphologique. Cette approche améliore la qualité des espaces et renforce leur fonctionnalité.

Outils d'analyse de site : Avant de commencer un projet, un architecte doit réaliser une analyse de site approfondie. La typo-morphologie fournit des grilles de lecture permettant de décrire et d'analyser les caractéristiques du lieu et de ses abords, afin de concevoir un projet adapté. Cette compétence est essentielle pour développer des projets contextualisés et éviter des erreurs d'intégration.

Prise en compte des dynamiques sociales : En plus des aspects physiques, la typo-morphologie encourage les architectes à prendre en compte les dynamiques sociales et les usages dans leur conception. En connaissant les formes urbaines existantes et leur usage, ils peuvent proposer des aménagements qui répondent mieux aux besoins des habitants.

Au-delà de l'analyse fonctionnelle, découvrir la beauté de la ville et de l'architecture

Les principes de beauté en architecture reposent sur des notions d'harmonie, de proportion, de fonctionnalité et d'impact émotionnel. Bien que la perception de la beauté varie selon les époques, les cultures et les sensibilités individuelles, certains principes fondamentaux sont universellement reconnus comme contribuant à la beauté architecturale.

Mais au-delà de ces concepts, nous allons dans ce cours nous attarder à apprendre que la beauté est aussi un objet politique. Et si l'architecture devient un objet politique, alors quelle est la place de l'acte architectural produit par un architecte dans la ville ou dans un territoire pouvant modifier définitivement la typo morphologie de la ville ?

(2)
Rue « verte » à Anvers

Analyse du tissu urbain : La structure des villes et des quartiers

Lorsque nous avons intégré ces grandes approches urbaines, nous pouvons alors approfondir l'analyse à travers des questions plus détaillées nous permettant de mieux comprendre les interactions entre la ville, son développement et le territoire dans lequel il s'insère.

Étude des parcelles et des tracés : En typo-morphologie, les étudiants apprennent à lire et analyser la structure des parcelles (forme, taille, organisation), un élément essentiel pour comprendre la morphologie d'un quartier ou d'un espace rural. Les formes des parcelles et leur agencement sont influencés par des facteurs naturels, économiques et sociaux, qui déterminent en grande partie la forme urbaine d'une ville

Modèle de croissance urbaine : En étudiant les différents modèles de développement urbain (organique, en grille, en étoile, etc.), les étudiants peuvent mieux comprendre comment les villes s'étendent et comment les quartiers s'intègrent les uns aux autres. Ce savoir permet de concevoir des espaces qui respectent ou s'intègrent harmonieusement aux tissus urbains existants.

Intégration des espaces publics et privés : Le cours de typo-morphologie aide à distinguer et analyser les relations entre les espaces privés (bâtiments) et les espaces publics (rues, places, parcs). Comprendre cette articulation est essentiel pour les étudiants qui devront un jour concevoir des bâtiments intégrés dans un environnement urbain.

Un cours de typo-morphologie est essentiel pour former des architectes capables de répondre aux défis contemporains de manière réfléchie et respectueuse (ici on parle de durabilité !) . Il leur permet d'acquérir une compréhension approfondie des formes urbaines et architecturales, de l'histoire du bâti, et des méthodes d'intégration harmonieuse dans le tissu existant. En maîtrisant ces concepts, les étudiants peuvent concevoir des projets innovants tout en préservant et valorisant le patrimoine architectural.

(3)

Source : Archimade Studio, *habitation SD*, 2023

(3) et (4)
Source : Archimade Studio,
habitation SD, 2023

Les notes bibliographiques sont précisées en index dans le cours,
les extrait de documents sont en italique. Les références sont
listées par ordre d'apparition.

Copyright

Architecture

L'architecture est l'art et la science de concevoir, de planifier et de construire des bâtiments et des espaces. Elle combine des aspects esthétiques, fonctionnels et techniques pour créer des environnements répondant aux besoins de l'homme et s'intégrant dans leur contexte social et environnemental.

Anarchisme

L'anarchisme est une philosophie politique et sociale qui prône l'abolition de toute forme d'autorité coercitive, qu'elle soit étatique, hiérarchique ou institutionnelle, et défend une société basée sur l'autogestion, la coopération volontaire et l'égalité. Les anarchistes considèrent l'État et les structures de pouvoir centralisées comme des sources d'oppression et de domination, qu'il convient de remplacer par des formes d'organisation non autoritaires.

Ascétisme

Mode de vie caractérisé par une grande simplicité et par le renoncement aux plaisirs matériels. En architecture, l'ascétisme peut se traduire par des choix de formes épurées et de minimalisme dans la conception des espaces.

Bâtiment

Un bâtiment est une construction fixe, réalisée par l'homme, qui sert de lieu de vie, de travail ou de protection. Il peut inclure des habitations, des bureaux, des commerces ou des espaces publics, et varie en fonction de son usage et de son contexte.

Beauté

En architecture, la beauté est une qualité perçue dans les bâtiments et les espaces, résultant d'un équilibre entre l'harmonie des formes, la proportion, la fonctionnalité et l'esthétique. La beauté peut être subjective et est influencée par les valeurs culturelles, le contexte historique et les préférences individuelles.

Biais

En psychologie et en sociologie, un biais est une déformation ou une influence qui altère la perception ou le jugement d'une personne. Les biais peuvent être cognitifs, sociaux ou culturels et affectent les décisions et les croyances

Cartes mentales

Représentations subjectives de l'espace, construites par des individus en fonction de leur perception, de leurs expériences et de leurs connaissances d'un lieu. Les cartes mentales sont utilisées en urbanisme et en géographie pour comprendre comment les gens perçoivent et naviguent dans les espaces urbains.

Citoyenneté

La citoyenneté est le statut conféré à une personne en tant que membre d'un État ou d'une communauté, lui donnant des droits et des devoirs. En urbanisme, la citoyenneté inclut souvent la participation des habitants à la vie et à la gouvernance de leur ville ou quartier.

CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne)

Les CIAM, fondés en 1928, sont une série de conférences internationales qui ont réuni des architectes et urbanistes modernistes pour promouvoir les principes du modernisme. Les CIAM ont formulé des théories et des idées qui ont influencé la planification urbaine et l'architecture du XXe siècle, notamment avec la Charte d'Athènes de 1933.

Construction

La construction désigne l'ensemble des activités de réalisation physique de bâtiments, d'infrastructures et de travaux publics. Elle inclut toutes les étapes, de la conception à l'assemblage des matériaux, pour créer une structure durable et fonctionnelle.

Dérive situationniste

Concept introduit par les situationnistes, en particulier Guy Debord, qui consiste à se laisser guider par les ambiances urbaines lors de promenades sans but précis, afin d'explorer la ville de manière spontanée et de révéler ses aspects cachés.

Gouvernance

En urbanisme, la gouvernance désigne la manière dont les décisions concernant l'aménagement et la gestion de la ville sont prises, impliquant les autorités publiques, les citoyens, les entreprises et les associations. Une bonne gouvernance urbaine implique une participation démocratique, une transparence et une coordination efficace entre les acteurs.

Kitsch

Style artistique ou esthétique jugé de mauvais goût, souvent à cause de son exagération, de son artificialité ou de son imitation de styles classiques. En architecture, le kitsch se traduit par une surcharge décorative ou une référence excessive à des éléments symboliques.

Ludisme

Approche ou attitude qui valorise le jeu et le divertissement. En architecture et en urbanisme, le ludisme peut se traduire par des espaces interactifs, colorés et favorisant l'amusement ou l'engagement des usagers.

Modernisme

Le modernisme est un mouvement architectural et artistique du XXe siècle qui prône la rationalité, la fonctionnalité et l'absence d'ornementation superflue. Influencé par les progrès technologiques, il cherche à créer des espaces simples et efficaces, en utilisant des matériaux industriels comme le béton, l'acier et le verre.

Morphogenèse

Processus par lequel une forme ou une structure se développe, particulièrement dans les organismes vivants. En urbanisme, la morphogenèse désigne le développement des formes urbaines et de la structure spatiale d'une ville.

Mouvement réactionnaire

Mouvement ou idéologie qui s'oppose aux changements sociaux ou politiques en cherchant à revenir à un état antérieur, souvent considéré comme meilleur ou plus stable. Un mouvement réactionnaire valorise le passé et rejette les idées progressistes. et des styles architecturaux.

New Urbanism

Mouvement de planification urbaine né dans les années 1980 aux États-Unis, prônant des quartiers à échelle humaine, la mixité des usages, la marche à pied, et des espaces publics conviviaux. Il s'oppose aux banlieues étalées et favorise des centres urbains denses et bien connectés.

Observateur

C'est une personne qui analyse, examine ou surveille un phénomène, un événement ou une situation sans intervenir directement. Le rôle de l'observateur consiste à recueillir des informations de manière objective et à noter les détails ou les comportements qu'il observe, souvent dans le but de mieux comprendre le sujet étudié.

Ornementation

En architecture, l'ornementation désigne les éléments décoratifs ajoutés aux bâtiments pour des raisons esthétiques. Elle peut inclure des sculptures, des motifs, des colonnes, et tout autre détail destiné à embellir une construction.

Paréidolique

Relatif à la paréidolie, un phénomène psychologique où une personne perçoit des formes familières, comme des visages, dans des objets ou des motifs aléatoires. Ce phénomène peut influencer la perception des formes dans les paysages urbains.

Patrimoine

Le patrimoine englobe l'ensemble des biens matériels (bâtiments historiques, monuments) et immatériels (traditions, savoir-faire) ayant une valeur culturelle, historique ou esthétique pour une communauté. La préservation du patrimoine est essentielle pour transmettre aux générations futures les éléments marquants de l'histoire et de la culture.

Plan Voisin

Projet architectural et urbain conçu par Le Corbusier en 1925 pour le centre de Paris. Le Plan Voisin proposait de remplacer les quartiers historiques par des gratte-ciels modernistes entourés d'espaces verts, en adoptant une vision rationnelle et géométrique de l'urbanisme.

Plus petit dénominateur commun (en mathématique)

Le plus petit multiple commun entre les dénominateurs de plusieurs fractions, permettant de simplifier leur addition ou soustraction. C'est un concept fondamental dans les mathématiques.

Post-modernisme

Le post-modernisme est un mouvement en réaction au modernisme qui émerge dans les années 1970 et 1980. Il valorise la diversité, l'ornementation et les références historiques. Contrairement au modernisme, il encourage l'expression individuelle et l'intégration de styles variés, souvent avec une touche d'humour ou de symbolisme.

Pristinct état

Terme peu commun, mais pouvant désigner un état de pureté originelle ou un état qui n'a pas été altéré. En écologie, cela peut se rapporter à des environnements non touchés par l'activité humaine.

Psychogéographie

La psychogéographie est l'étude de l'effet de l'environnement urbain sur les émotions et les comportements humains. Initiée par les situationnistes, elle explore comment la disposition des espaces influence les sentiments et l'expérience de la ville.

Rationalité

Capacité à raisonner de manière logique et cohérente. En architecture, la rationalité se traduit souvent par des conceptions fonctionnelles, efficaces, et économes en ressources, visant à maximiser l'utilité et la simplicité.

Situologie

Terme désignant l'étude des situations et des relations contextuelles dans un espace donné. En urbanisme, la situologie examine comment les espaces et les environnements influencent les comportements et les interactions sociales.

Sitologie

Science ou étude des sites, en particulier dans le contexte de l'aménagement du territoire ou de la géographie. La sitologie analyse les caractéristiques spécifiques des sites pour déterminer les meilleurs usages en fonction de leurs atouts et contraintes.

Structure urbaine

La structure urbaine désigne l'organisation physique et fonctionnelle d'une ville, incluant le réseau de rues, la répartition des quartiers, les espaces publics et les infrastructures. Elle reflète l'histoire, la croissance et la manière dont les différents éléments de la ville interagissent.

Situationnisme

Le situationnisme est un mouvement culturel et politique des années 1950-1960, fondé par Guy Debord. Il critique la société de consommation et défend des pratiques artistiques et sociales visant à transformer la vie quotidienne. En urbanisme, il promeut une exploration libre des espaces urbains et une redéfinition des usages des lieux publics.

Tissu urbain

Le tissu urbain désigne la configuration et la densité des bâtiments, des rues et des espaces publics qui composent une ville ou un quartier. Il est influencé par l'histoire, la culture et l'économie locale, et peut varier d'un quartier à un autre en fonction de l'époque.

Trame foncière

Répartition des parcelles de terrain dans une ville ou un quartier. La trame foncière influence l'organisation spatiale et l'accessibilité des espaces et est un élément clé de la morphologie urbaine. Ce lexique couvre les principaux concepts de l'urbanisme, de l'architecture, et de l'analyse sociale, en mettant en avant des notions essentielles pour la compréhension de l'espace urbain et de ses usages.

Table des matières

a. Présentations	4
b. Introduction aux objectifs du cours	5
c. Notes et copyright	9
d. Lexique	10

I. INTRODUCTION AUX BASES THEORIQUES ET LES PRINCIPES DE L'ANALYSE TYPO MORPHOLOGIQUE

a. De l'origine de la méthode à aujourd'hui

• Définitions des concepts (et leurs dérives en Wallonie)	17
• Penser la ville et la relation aux citoyens : ébauches de la typo morphologie	42
• Les situationnistes et la psychogéographie	47
• Les théories de Milgram et Jodelet	54
• T. Hagerstrand : les situations dans le temps	56
• K. Lynch : développer une méthode de lecture de la ville	59
• La théorie Lynchienne au 21 ^e siècle : Space Syntax et des algorithmes	76

b. Ce que les post modernistes nous apportent

• Post modernisme et préjugés	101
• Le mouvement post moderniste : réactionnaires !	110
• Aldo Rossi: maîtrise des concepts	119
• Se départir de la question patrimoniale	143

II. AUTRES CONCEPTS COMPLEMENTAIRES POUR COMPRENDRE LES NOTIONS (NUANCEES) DE LA TYPO MORPHOLOGIE	162
a. Architecture, ville et temps	165
b. La beauté en architecture : Un acte politique	174
III. OUTILS DE TYPOMORPHOLOGIE CONTEMPORAINE (SOUTENABILITE DES ESPACES DANS LA CONCEPTION)	179
a. La typo morphologie est-elle une science ?	-
b. situologie ou l'influence du site et du climat sur la typo morphologie	180
c. la typo morphologie historique comprenant la morphogenèse	186
d. la démarche du contexte visuel et de la séquence dans la typo morphologie et la variation d'échelle	198
e. la typo morphologie énergétique	203
f. La morphologie végétale	213
g. L'avenir : La perception des villes par la machine grâce à la cartographie par vision par ordinateur	219
IV. CONCLUSION	225
V. NOTES	226

De l'origine de la méthode à aujourd'hui

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

An aerial, grayscale photograph of a city, likely Mons, Belgium, showing a dense urban area with numerous buildings and a river. A bright yellow rectangular box is superimposed over the center of the image, containing the title text.

Définition des concepts (et leurs dérives en Wallonie)

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

DE L'ORIGINIE DE LA METHODE A AUJOURD'HUI

(5)
L'architecture de la ville, L'équerre, paris, 1964

La typo morphologie est une méthode d'analyse urbaine relativement récente amorcée à travers les questions urbaines posées par le CIAM et théorisée à partir des années 60 et dont la théorie la plus aboutie (et vulgarisatrice) a été formulée par l'architecte Aldo Rossi dans son livre « l'architecture de la ville », paru en 1966 et traduits en français en 1981 (Paris, L'Équerre).

Aujourd'hui, et plus particulièrement en Belgique, la typo morphologie est utilisée régulièrement pour rédiger les règlements communaux d'urbanisme (aujourd'hui appelés « guides »).

Cette méthode est une méthode particulièrement riche à condition qu'elle soit utilisée à bon escient. Il faut reconnaître aujourd'hui la typo morphologie est utilisé souvent comme une alternative trop simple (voir simpliste) à la question de la morphologie urbaine et de son développement futur.

Aldo Rossi, né le 3 mai 1931 à Milan, est considéré comme le plus grand théoricien de l'architecture de la deuxième moitié du XX^e siècle. Philosophe, artiste, enseignant et architecte milanais, il professait à l'Université d'Harvard. En 1959, il est diplômé de l'École polytechnique de Milan.

Dès 1955, il collabore à Casabella Continuità, revue critique dont il est rédacteur jusqu'en 1964. Son traité théorique, L'architecture de la ville, publié en 1966, devient rapidement une référence internationale. Cet ouvrage invite à considérer la ville comme une œuvre d'art, un artefact chargé de valeurs symboliques, le lieu d'une mémoire collective. En 1970, il remporte le concours pour la chaire de Caractères des édifices à Palerme et il obtient la chaire de Composition architecturale à l'École polytechnique de Milan. En 1971, il remporte le 1^{er} prix du concours pour le Cimetière de San Cataldo à Modena (avec Gianni Braghieri). De 1972 à 1975, il est professeur de design à l'École polytechnique fédérale de Zurich. En 1975, il enseigne la Composition architecturale à l'Iuav (Institut universitaire d'architecture de Venise). En 1976, il commence à enseigner aux États-Unis, d'abord à la Cornell University d'Ithaca et ensuite à la Cooper Union de New York. Il donne de nombreux cours dans les principales universités américaines. En 1980, il est invité comme professeur de design à la Yale Université et il donne un cycle de conférences en Amérique latine.

Son Autobiographie scientifique est publiée au MIT Press en 1981. À partir de 1983, il est professeur à Harvard. Aldo Rossi remporte le Pritzker Price en 1990. En 1991, il remporte l'Aia Honor Award (The American Institute of Architects). En 1992, il remporte « The Thomas Jefferson Foundation Medal in Architecture ». En 1996, il est nommé membre honoraire de l'American Academy of Arts and Letters (AAAL) de New York.

Le 4 septembre 1997, il meurt à Milan, suite à un accident de la route. L'esprit de l'enseignement du Maître reste vivant aujourd'hui à travers le travail poursuivi par ses quatre collaborateurs, Marco Brandolisio, Giovanni da Pozzo, Massimo Scheurer et Michele Tadini, au sein de l'atelier d'architecture de Milan. Pour Aldo Rossi, l'architecture est cette « création humaine » qui donne une réalisation à la ville et une forme poétique au réel. Son œuvre dialogue avec le théâtre, la littérature, le cinéma et s'inscrit pleinement dans son époque.

(6)

Le plan Voisin, Le Corbusier, 1925

Le Corbusier a dessiné le **Plan Voisin** en 1925. Ce projet visionnaire a été conçu pour le centre de Paris dans le cadre de l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes. Le Plan Voisin proposait une refonte radicale de la ville, visant à remplacer une grande partie des quartiers historiques du centre de Paris par des gratte-ciels modernistes et des espaces verts.

Le projet comprenait des tours cruciformes en verre et acier, organisées selon un plan géométrique et entourées de vastes espaces ouverts. Le Corbusier voulait ainsi introduire les principes du modernisme, tels que l'aération, la lumière et la fonctionnalité, tout en répondant aux besoins de densification urbaine et d'hygiène.

Bien que jamais réalisé, le Plan Voisin a marqué l'urbanisme moderne et inspiré de nombreux projets dans les décennies suivantes, contribuant à la réflexion sur la modernisation des villes et la place de l'architecture dans la société.

L'approche typo morphologique est la connaissance de la forme urbaine par les types d'édifices la composant et leur distribution dans la trame viaire et plus particulièrement du concept de la rue.

c'est le lien entre l'urbanisme et l'architecture, ce qui fait qu'une ville est une ville, un village est un village, ...

Analysons ensemble quelques exemples :

Centre culturel Tjibaou (Wiki, 2019)

Le centre culturel Tjibaou est un établissement public destiné à promouvoir la culture kanak, situé entre les baies de Tina et de Magenta, sur une presqu'île en périphérie de Nouméa, en Nouvelle-Calédonie. Il est géré par l'Agence de développement de la culture kanak (ADCK), établissement public à caractère administratif (EPCA) de l'État, créée en 1989 et transféré à la Nouvelle-Calédonie en août 2012.

C'est Un pôle de développement de la création artistique kanake et un centre de diffusion de la culture contemporaine kanake. Il affirme la culture kanake dans son patrimoine, dans son actualité et ses créations. Un lieu privilégié de rencontre et de création culturelle en Nouvelle-Calédonie. Tout en donnant à la culture kanake sa place de « culture de référence », il suscite l'émergence de pratiques et de références culturelles nouvelles et communes à la Nouvelle-Calédonie. Un pôle de rayonnement et d'échanges culturels internationaux. Ce complexe poly-culturel est donc à la fois un musée, une médiathèque, un palais des congrès, un centre de spectacle, un pôle de recherche et de création et un parc paysager et botanique. La construction du bâtiment, incluse dans les Grandes opérations d'architecture et d'urbanisme de François Mitterrand, s'est faite entre 1995 et 1998 suivant les plans de l'architecte italien Renzo Piano. (Wiki, 2008)

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

(7)
Source de l'image : *Projet de quartier d'habitat intermédiaire HD*Zen (Cachan 92) – Architectes : Vladimir Doray avec Maud Martzolf (Wild Rabbits Architecture)*

Dessinez et annotez ici

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Typologie

Morphologie

(40)

Source : Google Earth, 2024

Exercice :

Définissez les éléments qui vous
semblent de typologie ou de
morphologie

SAS Radisson, Micheal Graves, 1993

*Le projet d'hôtel **SAS Radisson** à Anvers, conçu par l'architecte **Michael Graves** dans les années 1990, est un exemple emblématique de l'architecture postmoderne. Construit pour répondre aux besoins d'un hôtel haut de gamme dans le centre d'Anvers, le bâtiment se distingue par son style unique et sa combinaison de références historiques et modernes, caractéristiques de l'approche de Graves.*

Le SAS Radisson d'Anvers est devenu un point de repère pour l'architecture postmoderne en Belgique, illustrant l'approche de Michael Graves qui allie références classiques et innovations modernes. Ce projet a contribué à faire connaître le style postmoderne en Europe et à encourager des architectes locaux et internationaux à expérimenter avec les formes et les couleurs.

Dessinez et annotez ici

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Typologie

Morphologie

(40)

Source : Google Earth, 2024

The Poultry, Stirling, 1997

Construit sur un site en forme de coin au cœur de la ville de London, le n° 1 dit « poulet » comprend des magasins au rez-de-chaussée et au sous-sol, avec cinq étages de bureaux, ainsi qu'un jardin sur le toit et un restaurant. La proue en forme de navire et la tour de l'horloge avec balcons en saillie dominant la jonction de la station de métro Bank. Sa façade, à la manière de Botta est revêtu de galets de calcaire rose et jaune et ses deux longues façades se caractérisent par la superposition de formes angulaires et courbes.

Conçu par Stirling en 1985 mais non achevé avant 1997 - cinq ans après son décès - No 1 Poultry était l'un des derniers projets de l'architecte britannique. Il a été fait chevalier en reconnaissance de sa contribution à l'architecture quelques jours seulement avant sa mort. En 1996, le RIBA a même renommé son prestigieux prix du bâtiment de l'année, le prix Stirling.

Né à Glasgow en 1926, Stirling a étudié l'architecture à l'Université de Liverpool, puis est devenu assistant au sein des sociétés Lyons, Israel et Ellis. Au cours des années 1950 et 1960, une nouvelle génération d'architectes britanniques influents passaient par une expérience basée à Londres avant de se faire connaître, parmi lesquels Neave Brown, Richard MacCormac et Rick Mather, ainsi que James Gowan, futur associé de Stirling. Le duo a fondé Stirling et Gowan en 1956.

Source, base DEEZEN, 2019

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Ce qui nous intéresse dans ce bâtiment, c'est l'inventivité de l'architecte à rendre le bâtiment au dialogue avec ses voisins mais également ouvert vers l'extérieur par la création d'un accès aux toitures. C'est probablement l'un des premiers tiers-lieux tels que défini aujourd'hui.

Dessinez et annotez ici

Exercice :
Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Typologie

Morphologie

(40)
Source : Google Earth, 2024

L'ensemble de ces démarches innovantes à une époque où seule l'architecture moderniste avait droit de citer fut une révolution dans le sérail de l'architecture mais également de l'urbanisme. Il en découle un nouveau mouvement architectural : les post modernistes que nous allons analyser plus tard dans ce cours. Masi comme tout mouvement d'architecture, il y a des effets de mode, voire une forme de perversion. C'est entre autres ce qui se passe actuellement avec les guides d'urbanisme qui sont appliqués selon certaines approches post modernes mais sans en intégrer réellement des éléments constitutifs et plus complexe que seulement une vision « régionaliste » de l'architecture et de la typo morphologie.

Aujourd'hui : la typo morphologie comme PPDC

Les dérives en région wallonne... Les exemples des guides communaux d'urbanisme

ou

De la problématique de l'analyse du paysage comme un espace zoné au lieu d'être un espace sensible, construit, structuré par le bâti et le non bâti. Une situation qui amène régulièrement à la simplification de la lecture de l'espace bâti ou non bâti et donc une dégradation de ce qui a mis des siècles à se construire.

Cette notion du temps du paysage « construit » sera développée dans le travail sur les questions cadastrales et la trame foncière. En attendant, analysons en détails les travers de l'architecture régionale interprétée sur base des Guides d'urbanisme.

(7) <https://territoire.wallonie.be/fr/page/guide-regional-durbanisme>

(8) Exemple

Le (mauvais) résultat de l'approche typologie morphologique en Wallonie: les lotissements...

Commençons par la décomposition typologie morphologique de cette image issue d'un lotissement banal en région wallonne

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Dessinez et annotez ici

Exercice :
Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Typologie

Morphologie

(40)

Source : Google Earth, 2024

Le (mauvais) résultat de l'approche typologie morphologique en Wallonie: les lotissements...

Commençons par la décomposition typologie morphologique de cette image issue d'un lotissement banal en région wallonne

Lecture de la façade, 1 ½ maison?

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Le (mauvais) résultat de l'approche typologie morphologique en Wallonie: les lotissements...

Ensuite, une analyse critique d'un lotissement à Welkenraedt (2018)

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Le (mauvais) résultat de l'approche typologie morphologique en Wallonie: les lotissements...

Ensuite , une analyse critique d'un lotissement à Welkenraedt (2018)

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Le (mauvais) résultat de l'approche typo morphologique en Wallonie: les lotissements...

Ensuite , une analyse critique d'un lotissement à Welkenraedt
(2018)

Exercice :

**Définissez les éléments qui vous
semblent de typologie ou de
morphologie**

Dessinez et annotez ici

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Typologie

Morphologie

(40)

Source : Google Earth, 2024

DEFINITION DE LA TYPOLOGIE ET DE LA MORPHOLOGIE

La définition des termes typologie et morphologie dans le cadre de l'architecture et de l'urbanisme se précise comme suit:

Typologie

La typologie est l'étude des types ou catégories de bâtiments ou d'espaces en fonction de leurs caractéristiques communes, leur fonction, et leur organisation. En architecture, la typologie permet de classer les bâtiments selon leur usage (habitation, industriel, religieux, etc.), leur forme, et leur configuration. Par exemple, on distingue les typologies de maisons individuelles, d'immeubles collectifs, ou encore de bâtiments publics. En outre, la typologie définit les formes architecturales basées sur les usages ou les éléments de structure d'un bâtiment.

La typologie aide les architectes à comprendre les structures existantes et à s'inspirer de modèles adaptés aux besoins sociaux, culturels, et fonctionnels. La typologie et la classification raisonnée des types, qui implique simultanément, à travers l'analyse d'un corpus exhaustif d'édifices un travail d'identification de type ; cette dernière s'opère à partir des critères :

- Dimensionnels
- Fonctionnels
- Constructifs
- Esthétiques

La réalisation d'un corpus exhaustif est de relever des édifices construits sur un fragment urbain donné la source par la démonstration contextuelle est située de l'analyse urbaine.

Morphologie

La morphologie est l'étude des formes et des structures des bâtiments et des espaces urbains, en mettant l'accent sur leurs aspects physiques, géométriques et spatiaux. En urbanisme, la morphologie permet de comprendre la structure des villes et des quartiers, comme la disposition des rues, la forme des parcelles, et l'agencement des bâtiments.

Elle analyse aussi comment ces formes évoluent dans le temps sous l'influence de facteurs sociaux, économiques, et environnementaux. La morphologie urbaine est essentielle pour concevoir des espaces qui s'intègrent harmonieusement dans leur contexte.

Étude de la fonction urbaine dans son développement historique (morphogénèse), à partir des éléments le composant :

- le site d'implantation
- Le plan de la ville
- le tracé des voies
- les morceaux de la ville

l'importance de l'analyse est tout d'abord « le rapport dialectique et non causal entre la typologie des édifices et la forme urbaine » (C.Aymonino).

(9)

Thomas Heatherwick little island,
NY, source :

<https://heatherwick.com/project/pier55/>

Little Island

In 2012, following a design competition, the Hudson River Park Trust and the Diller-von Furstenberg Family Foundation appointed Heatherwick Studio to design a new pier on Manhattan's southwest riverside. The brief asked for a public park and outdoor performance space. Pier 54 had recently been damaged by Hurricane Sandy and the design was inspired by the structural remnants of previous piers and hundreds of old wooden piles poking out of the Hudson River. This idea evolved to take the new concrete piles needed to support a structure in the choppy Hudson River and continue them out of the water, extending skyward to raise up sections of green landscape. The individual piles come together to form the park's unique topography.

Raising up the pier counteracts this windswept environment and creates a sheltered space acoustically optimised for theatre and performance, with raked seating shaped into the landscape to give the audience better views and better comfort. It also allows sunlight to penetrate below the pier and support the marine ecosystem.

The resulting design developed as a system of repeating piles. Each of them forms a generous planter at their top. Every planter then connects in a tessellating pattern at different heights to create a single manipulated piece of landscape resting on 132 pre-cast concrete pots. Construction was sequenced over three years to minimise disturbance to marine life, and more than four hundred different species of indigenous trees and plants suited to the harsh climate of New York have been planted within the new landscape.

As well as creating a new public park for the local community and visitors alike, the 2.4 acre park is a hardworking space that contains an outdoor amphitheatre for 687 people, a smaller performance space for 200, a large plaza, woven through with pathways and viewing platforms. The necessary back-of-house performance facilities are discreetly hidden in the undercroft. The park's programming includes music, dance, theatre, poetry, comedy and arts workshops. A Community Ticketing Programme partners Little Island with the New York City Department of Youth and Community Development and the Department of Education's Office of Arts and Special Projects to distribute free performance tickets to organizations and families throughout the city. This makes sure that that a huge diversity of New Yorkers have access to Little Island's programming. In its first year, over 40,000 free tickets were distributed and thousands of visitors came to this new civic space.

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie et/ou de morphologie

(9)

Thomas Heatherwick little island,
NY, source :

<https://heatherwick.com/project/pier55/>

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie et/ou de morphologie

Exercice :
Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Exercice :

Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

DESCRIPTION DETAILS

Dessinez et annotez ici

Exercice :
Définissez les éléments qui vous semblent de typologie ou de morphologie

Typologie

Morphologie

(40)
Source : Google Earth, 2024

An aerial, grayscale photograph of a city with a dense urban core and surrounding residential areas. A bright yellow rectangular box is superimposed over the center-right of the image, containing text in black. The text is arranged in three lines, with the first two lines being shorter than the third.

**Penser la ville et la relation aux
citoyens :
ébauches de la typo morphologie**

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

La typologie classe les bâtiments par type et usage, tandis que la morphologie se concentre sur leur forme et leur organisation spatiale.

(10)

Kraus Sabine. *L'architecture de la ville d'Aldo Rossi. Une trajectoire singulière de transferts culturels de part et d'autre de l'Atlantique*. In: *Transferts culturels de part et d'autre de l'Atlantique : Europe, Canada, Amérique*. Actes du 133e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, « Migrations, transferts et échanges de part et d'autre de l'Atlantique », Québec, 2008. Paris : Editions du CTHS, 2011. pp. 109-122. (Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 133-4)

www.persee.fr/doc/acths_1764-7355_2011_act_133_4_1979

Elle se tourne vers la complexité du phénomène urbain et tente de comprendre la manière dont les formes architecturales ont répondu aux changements à l'intérieur d'événements historiques. Ces problématiques sont contemporaines de celles développées en France par des philosophes qui investissent des champs disciplinaires tels que l'histoire, la psychanalyse, le politique ; des philosophes qui analysent les conditions de production des savoirs et les pratiques qu'ils mettent en acte, des philosophes dont la singularité est de construire des concepts au contact de l'art plutôt que de l'université.

La typo morphologie permet de comprendre le langage architectural

Ces concepts opèrent un déplacement au niveau de l'homologie entre langage et architecture. **L'architecture, comme un tout, est structurée comme un langage. Le modèle linguistique de l'énonciation analysait une oeuvre en terme de vocabulaire architectural, comme l'expression d'un individu.**

Mais aussi la mémoire et l'histoire

Tous les objets dont nous faisons l'expérience sont des **trajectoires historiques**. L'histoire est **la mémoire collective de la ville.**

L'architecture, c'est ce qui nous enracine et l'histoire permet à nos institutions de s'inscrire dans le temps et la durée. Les monuments ne sont plus des objets de dévotion archéologique, mais ils deviennent moteurs de la dynamique urbaine et de sa morphologie en tant qu'éléments permanents constitutifs de son architecture. Ce sont eux qui donnent une signification à la vie de la ville.

Sans oublier la logique du désir

Comme nous le rappelle Françoise Choay dans son livre intitulé *Alberti – Humaniste, architecte*, paru en 2007, **l'architecte est le passeur du désir d'un individu ou d'une communauté**. Il œuvre dans le cadre d'une discipline et d'une pratique, qui s'inscrit dans une tradition : le désir du projet d'autonomie de l'architecture comme discipline scientifique, car la science est un moyen d'agir sur la réalité.

Et l'intention esthétique

La valeur de l'architecture la plus profonde est celle d'une chose humaine, qui donne forme à la réalité et transforme la matière en fonction d'une conception esthétique. Cette force de l'imagination est une fonction entre le corps et l'esprit, et c'est une relation entre l'analyse et la créativité : **apprendre à regarder la ville, et traduire cette expérience ordinaire.**

Tous ces éléments constituent la base de la démarche post-moderne qui a théorisé la typo morphologie.

Le **postmodernisme en architecture** est un mouvement né dans les années **1960 et 1970** en réaction au modernisme dominant, qui privilégiait la fonctionnalité, la simplicité et le rejet des ornements. Le postmodernisme, au contraire, valorise l'expression personnelle, l'hétérogénéité et la réintroduction de la décoration et des références historiques.

Précisé comme suit, cela pourrait fait détourner la tête de nombreux étudiants pour qui « s'exprimer » est essentiel. Pourtant, ce travail des post modernes est aujourd'hui particulièrement d'actualité avec les questions écologiques.

En effet, en urbanisme, le postmodernisme introduit des concepts comme la mixité fonctionnelle, le retour à l'échelle humaine, et la valorisation de la diversité. Là où le modernisme avait tendance à privilégier des zones fonctionnelles séparées (habitations, bureaux, commerces), le postmodernisme favorise des espaces urbains intégrés, plus proches des centres-villes historiques. Les urbanistes postmodernes cherchent à recréer un sentiment d'appartenance et de communauté en valorisant les espaces publics et en intégrant des éléments de la culture locale.

Les théories postmodernistes en architecture influencent l'urbanisme, en réintroduisant l'idée de rues animées, de places publiques, et de quartiers multifonctionnels. Les projets postmodernistes privilégient également la réhabilitation des espaces existants plutôt que la construction de nouvelles zones uniformes.

L'urbanisme postmoderniste est souvent illustré par des projets urbains qui redonnent vie aux centres historiques, créent des quartiers animés et multifonctionnels, ou intègrent des références culturelles locales.

Quelques exemples notables incluent :

- **Battery Park City à New York** : Ce projet des années 1980 a réintroduit une conception urbaine mixte et humaine dans le Lower Manhattan. Il inclut des espaces publics, des parcs, et des rues piétonnes, inspiré des quartiers traditionnels.
- **Piazza d'Italia à La Nouvelle-Orléans (1978)** : Conçu par Charles Moore, cet espace public utilise des références italiennes, des colonnes classiques et des couleurs vives pour recréer un environnement accueillant et symbolique.
- **Portland Building (1982)** : Bâtiment de Michael Graves, il est l'un des premiers bâtiments publics postmodernes avec des couleurs et des formes iconiques qui contredisent l'esthétique moderniste.

(11)

Portland Building, Portland, Michael Graves, 1982

<https://archello.com/fr/story/109444/attachments/photos-videos/5>

(12)
 « Recueil de projets publiés dans la revue des archives d'architecture moderne de 1977 à 1982 augmenté de 30 pages inédites », AAM Archives d'Architecture Moderne, 1982

A Bruxelles, et faisant suite au phénomène de la bruxellisation (1958-1980) divers mouvements /contre-culture s'expriment comme l'ARAU avec Maurice Culot en tête de pont pour défendre le retour à la ville et les quartiers. Un mouvement encore très présent dans les démarches urbaines bruxelloises et qui s'inspirent de mouvements plus réactionnaires de la fin des années 1950 à 1960 tels que les situationnistes.

Anselm Jappe
Le génie de l'architecture vernaculaire
 Préface au catalogue du Prix d'Architecture Philippe Rotthier 2024 Par Anselm Jappe, professeur de philosophie Il y avait une époque...

Raymond Lemaire
La logique du style gothique
 Par Raymond Lemaire Article initialement paru en 1910 dans la Revue néo-scholastique de philosophie L'esprit d'une époque, surtout...

(13)
<https://www.latablerondearchitecture.com/>

Aujourd'hui ce type de mouvement citoyens, se basant sur la tradition visuelle et commune de la ville a trouvé une nouvelle jeunesse à travers des groupes de pression tels que la table ronde de l'architecture

Noé Morin
Le Corbusier, le christianisme et les robots
 Par Noé Morin, Vice-président de la Table Ronde de l'Architecture Le christianisme a enfanté deux traditions esthétiques antagonistes,...

Aucun prérequis n'est nécessaire. Nous avons tous une capacité de jugement esthétique qui nous vient d'une certaine éducation au bon goût, de notre propension paréidolique à discerner des formes familières, comme un corps humain ou un visage, dans les surfaces inertes, de l'instinct primitif qui nous pousse à aimer la nature, et enfin du caractère de vitalité ou de corruption de l'objet observé.

Le stade esthétique de l'observation est inconscient mais il produit dans la population générale des jugements de même nature car nous sommes tous – du fait de notre humaine condition – portés à juger positivement les types d'architecture qui s'intègrent à la nature ou qui reflètent un ordre physiologique. Dans ses prolégomènes à une psychologie de l'architecture, Heinrich Wölfflin fait l'hypothèse que l'architecture produit un effet psychologique positif sur l'observateur si elle exprime les principes qui autorisent sa propre existence biologique (symétrie des membres, position statique permise par une assise ample, points focaux correspondant aux visages, etc). Lorsque l'œil humain détecte la présence de ces principes dans la composition d'une façade, par exemple, naît instantanément une familiarité entre l'architecture et l'observateur qui vient de ce qu'ils partagent un même sentiment vital (1).

Une approche qui nécessite, pour les architectes, de définir la question de la beauté. Nous y reviendrons dans le cours et un peu plus tard.

LES SITUATIONNISTES

Préambule.

Pourquoi parler des mouvements culturels et sociaux avant la structuration de la méthode typo morphologie d'analyse de la ville?

D'une part, parce que la typo morphologie est devenue, comme le montre la Table ronde de l'architecture, un objet politique. Il faut donc recontextualiser l'histoire qui a conduit à l'usage de cette méthode comme objet de la politique urbaine.

D'une part, ne pas reconnaître qu'une théorie se situe dans un contexte plus large de son développement, ne permet pas de comprendre les nuances qui conduisent à son émergence et sa consolidation.

Cette partie du cours a donc pour objectif de comprendre le contexte dans lequel l'approche typo morphologique développée par les post moderniste et, singulièrement Aldo Rossi a pu émerger. Aldo Rossi fut un contemporain de ces théories ou mouvement socio-culturels.

Comprendre les mouvements réactionnaires pour comprendre l'émergence post moderne : regarder la ville pour la comprendre

Parler des situationnistes revient à décrire une démarche pour « regarder la ville ». Toutefois, celle-ci ne se limitera pas qu'à l'approche situationniste, et comme le précise Denis Wood en faisant le parallèle entre les démarches situationnistes et l'œuvre de Kevin Lynch (Wood 2010), nous tenterons de décrire objectivement la relation entre l'environnement urbain et la vie psychique des gens (p. 185). D'une part, nous allons tenter de montrer que la psychogéographie des situationnistes s'adapte remarquablement facilement et avec pertinence à des contextes d'analyse des territoires questionnant sur le rapport du sujet à l'espace urbain à travers les formes de discours (Bonard et Capt 2011) et à leurs déclinaisons numériques contemporaines. Nous serons guidés, accompagnés de la découverte de la dérive à travers 3 axiomes :

- **L'analyse des lieux**
- **L'analyse des émotions**
- **L'analyse des actions**

L'objectif est de mettre en valeur la notion de dérive qui présente un des corpus fondamentaux des analyses théoriques situationnistes incluant également les biais inhérents à la méthode.

(13)

Lynch Debord: About Two
Psychogeographies, 09/2010, DOI
10.3138/carto.45.3.185
<https://utpjournals.press/doi/10.3138/carto.45.3.185>

(14)

Dérive et dérivation. Le parcours
urbain contemporain, poursuite des
écrits situationnistes ? 2011, DOI
10.4000/articulo.1111
<http://journals.openedition.org/articulo/1111>

Enfin, nous devons introduire le mouvement sans une approche historique et contextuelle. Ce mouvement anarcholittéraire puise ses fondements dans et à travers la période d'après-guerre amorçant les trente glorieuses et pose à l'époque, comme d'autres, la question du futur de la ville, de ses usages et des interrelations entre les habitants et usagers pas toujours compatibles au basculement d'une civilisation majoritairement urbaine.

La psychogéographie selon les situationnistes

C'est un mouvement dit d'avant-garde : il est entendu tel un terme métaphorique atypique, voire singulier, reliant la politique et le domaine militaire au travers d'une démarche précurseur par analogie aux éclaireurs d'un bataillon : ils sont à la fois liés au corps tout en en étant détachés.

L'amorce de ce paragraphe mérite quelques précisions : il est ici question de la définition de l'art ne pouvant être Art que s'il s'extrait du système sociétal qu'il critique et à la destruction duquel il aspire. Les mouvements avant-gardistes opèrent de la même approche en se limitant à des canaux critiques sociétaux au travers de l'expression artistique tout en se revendiquant de la société qui l'a généré et souvent en opposition. Littéralement, le mouvement de *l'Internationale Situationnisme* (I.S.) apparaît autant comme une avant-garde artistique **qu'une recherche expérimentale sur la voie d'une reconstruction du quotidien** et l'élaboration de théories contestataires, voire révolutionnaires, par opposition aux existentialistes (Sagan, Drouet...) (Coverley 2011).

Face au surréalisme, ils se positionnent comme le passage d'un art révolutionnaire utopique à un art révolutionnaire expérimental (I.S n°1) (Debord 1958a). Une expérimentation qui s'exprimera au travers de la Dérive.

Les situationnistes qui lient art et politique, culture et action, s'inspirent des mouvements qui les précèdent tels que le futurisme, le dadaïsme, Cobra pour formuler leur praxis, intimant le lien entre la théorie et l'action. Une approche qui implique finalement la disparition de l'art dans le quotidien, ce qui induit une analyse contextuelle dont la théorisation sera portée à bout de bras et de manière très autoritaire par G. Debord, chantre du situationnisme entre 1957 et 1972.

(15)

Psychogéographie! Poétique de l'exploration urbaine, 2011, Bibliothèque des Miroirs

**NOUVEAU THÉÂTRE D'OPÉRATIONS
DANS LA CULTURE**

LA DISSOLUTION DES IDEES ANCIENNES VA DE PAIR AVEC LA DISSOLUTION DES ANCIENNES
CONDITIONS D'EXISTENCE :

**INTERNATIONALE
SITUATIONNISTE**

édité par la section française de l'IS. — 32, rue de la montagne-généralève, paris 5^e

La Revue Internationale Situationniste (RIS) est la publication principale de l'Internationale Situationniste (IS), un mouvement révolutionnaire artistique et politique fondé en 1957 par Guy Debord, Asger Jorn et d'autres artistes et intellectuels. Publiée entre 1958 et 1969, la revue est à la fois un manifeste et une plateforme théorique pour les situationnistes, qui dénoncent la société de consommation, l'aliénation des individus par le capitalisme, et la marchandisation de la culture.

(16)

Guy Debord et Alice Beker-Ho,
Jouer le jeu de la guerre, 1977.
Fotographe: Jeanne Cornet.

<http://imdatfreni.org/guy-debord-veya-gosteri-meta-fetisizminin-en-yukse-asamasi-daniel-bensaid/>

(17)

Source : les archives numériques du mouvement situationniste :

<http://debordiana.chez.com/franca/is/is1.htm#formulaire>

Les situationnistes sont fermement ancrés dans une époque située entre 1957 et 1968. La ville façonnée par l'urbanisme moderne était déjà l'objet d'une critique radicale et vigoureuse de l'Internationale lettriste (née en 1952 de la rupture avec le Mouvement lettriste dirigé par Isidore Isou depuis 1946) exprimée dans leur revue *Potlatch* (1954-1957) (le Comptoir 2018) sur son caractère fonctionnaliste qui détruit les vieux quartiers et impose de nouveaux modes de vie. **Constatant que l'architecture fonctionnaliste de son époque posait des problèmes sociaux, ils souhaitaient la transformation des éléments de construction selon essentiellement la volonté des habitants : l'espace urbain deviendra l'œuvre des usagers eux-mêmes ou bien il deviendra inacceptable** (Coverley 2011). C'est l'antichambre de la participation citoyenne et combative.

Le mouvement I.S. se fonde sur la fusion de *l'Internationale lettriste* avec le *Mouvement international pour un Bauhaus imaginiste* de Asger Jorn. Il s'agissait en réalité de la rencontre de huit délégués dans un bistro perdu (sic). Il est dirigé par G. Debord qui décrit **la méthode psychogéographique comme étant l'étude des lois exactes, et des effets précis du milieu géographique, consciemment aménagé ou non, agissant directement sur le comportement affectif des individus**. Il théorise pour la première fois cette démarche déambulatoire urbaine dans la revue *Les Lèvres Nues* (n°6) publiée à Bruxelles en 1955 et sous le titre introduction à une critique de la géographie urbaine (Ganchina et al. 1955).

(18)

Source : *SmartCities, A spatialised Intelligence*, 11/2015, John Wiley & Sons Ltd

Il n'est toutefois pas seul et s'appuie sur le travail de Chtcheglov, mieux connu sous le nom de Gilles Ivain qui définit la ville en ces termes dans le formulaire pour un urbanisme nouveau : *une maladie mentale envahit la planète : la banalisation et propose un nouvel environnement urbain dans lequel l'architecture reflèterait l'engagement émotionnel de ses habitants, offrant passion et désir pour surmonter les effets hypnotiques du monde commercial moderne :*

- (...) en quelques sortes chacun habitera sa "cathédrale" personnelle. Il y aura des pièces qui feront rêver mieux que des drogues, et des maisons où l'on ne pourra qu'aimer".
- les quartiers de cette ville pourraient correspondre aux divers sentiments catalogués que l'on rencontre par hasard dans la vie courante. Quartier Bizarre-Quartier Heureux, plus particulièrement réservés à l'habitation - Quartier Noble et Tragique (pour les enfants sages) - Quartier Historique (musées, écoles) - Quartier Utile (hôpital, magasins d'outillages) - Quartier Sinistre, etc.

Avec le recul des époques, nous constatons une approche résolument contemporaine, tant de l'analyse du futur urbanisme de zonage qui fut opérationnalisé dans les années 1960, mais également contemporain de la nécessité de classification des données sensibles ressenties et territorialisées par les habitants qui n'apparaîtra que beaucoup plus tard. G. Ivain, sans s'en rendre compte, crée là les prémices des bases de petites données urbaines sensibles et aujourd'hui mélangées dans le magma des grandes données génériques des villes (Picon 2015).

Il en découle un certain vocabulaire et un logigramme renvoyant aux relations fonctionnelles derrière la signification des mots.

(18)

Source : Gilles Rion, Frac Orléans, lien internet : <http://www.frac-centre.fr/collection-art-architecture/debord-guy/the-naked-city-64.html?authID=53&ensembleID=705>

Situation construite : moment de la vie, concrètement et délibérément construit par l'organisation collective d'une ambiance unitaire et d'un jeu d'évènements.

Situationniste : ce qui se rapporte à la théorie ou à l'activité pratique d'une construction des situations. Celui qui s'emploie à construire des situations. Membre de l'Internationale situationniste.

Situationnisme : vocable privé de sens, abusivement forgé par dérivation du terme précédent. Il n'y a pas de situationnisme, ce qui signifierait une doctrine d'interprétation des faits existants. La notion de situationnisme est évidemment conçue par les anti-situationnistes.

Psychogéographie : étude des effets précis du milieu géographique, consciemment aménagé ou non, agissant directement sur le comportement affectif des individus.

Psychogéographique : relatif à la psychogéographie. Ce qui manifeste l'action directe du milieu géographique sur l'affectivité.

Psychogéographe : qui recherche et transmet les réalités psychogéographiques.

Dérive : mode de comportement expérimental lié aux conditions de la société urbaine : technique du passage hâtif à travers des ambiances variées. Se dit aussi, plus particulièrement, pour désigner la durée d'un exercice continu de cette expérience.

Urbanisme unitaire : théorie de l'emploi d'ensemble des arts et techniques concourant à la construction intégrale d'un milieu en liaison dynamique avec des expériences de comportement.

Détournement : 'emploie par abréviation de la formule « détournement d'éléments esthétiques préfabriqués ». Intégration de productions actuelles ou passées des arts dans une construction supérieure du milieu. Dans ce sens, il ne peut y avoir de peinture ou de musique situationniste, mais un usage situationniste de ces moyens. Dans un sens plus primitif, le détournement à l'intérieur des sphères culturelles anciennes est une méthode de propagande qui témoigne de l'usure et de la perte d'importance de ces sphères.

Culture : reflet et préfiguration, dans chaque moment historique, des possibilités d'organisation de la vie quotidienne ; complexe de l'esthétique, des sentiments et des mœurs, par lequel une collectivité réagit sur la vie qui lui est objectivement donnée par son économie. (Nous définissons seulement ce terme dans la perspective de la création des valeurs, et non dans celle de leur enseignement.)

Décomposition : processus par lequel les formes culturelles traditionnelles se sont détruites elles-mêmes, sous l'effet de l'apparition de moyens supérieurs de domination de la nature, permettant et exigeant des constructions culturelles supérieures. On distingue entre une phase active de la décomposition, démolition effective des vieilles superstructures — qui cesse vers 1930 —, et une phase de répétition, qui domine depuis. Le retard dans le passage de la décomposition à des constructions nouvelles est lié au retard dans la liquidation révolutionnaire du capitalisme.

Le vocabulaire situationniste est publié dans la revue Internationale situationniste, n°1 (I.S. n°1) en juin 1958. Coverley décrit ces définitions comme un emboîtement d'une collection de poupées russes : *à l'extérieur se trouve le situationnisme et, à l'intérieur, sa volonté de transformer la vie urbaine -l'urbanisme unitaire. Ce dernier à son tour, révèle sa méthodologie - la psychogéographie - qui elle-même cède la place à la double technique qui est à la disposition - la "dérive" et le "détournement".* Cette liste de vocabulaire introduit également la notion de « dérive », pilier des situationnistes et objet de notre approche phénoménologique sur la description socio-spatiale au travers des réseaux sociaux. En effet, si Coverley (p. 109-110) précise que, *la dérive ôte le vagabond de sa place de spectateur désintéressé ou de celle de l'artiste au travail, pour le placer dans la position subversive d'un révolutionnaire poursuivant un but politique ;le "dériveur" est un fantassin de la milice situationniste, la garde avancée que l'on envoie observer le territoire ennemi.* G. Debord précise son approche de la dérive par la part de l'aléatoire qui est ici moins déterminante qu'on ne croit : **du point de vue de la dérive, il existe un relief psychogéographique des villes, avec des courants, des points fixes, et des tourbillons qui rendent l'accès ou la sortie de certaines zones fort malaisées.**

Il reconnaît implicitement la limite de la dérive par les habitudes prises par les dériveurs, mais il estime que les enseignements de la dérive permettent d'établir les premiers relevés des articulations psychogéographiques d'une cité moderne. Si les habitudes d'usages de la ville sont pour les dériveurs situationnistes un problème à intellectualiser et détourner, à contrario, elles sont essentielles pour notre recherche : au-delà de la rencontre et de l'espace qui en découle, on perçoit les axes principaux de passage, leurs sorties et leurs défenses, les mouvements qui irriguent la ville et les idées révélées par les comportements récurrents.

En parallèle à son *guide psycho géographique de Paris : Discours sur les passions de l'amour : Pentas psychogéographiques de la dérive et localisation d'unités d'ambiances* (Debord 1957a), G. Debord fait état de plusieurs comptes-rendus de ses dérives parisiennes, mettant en lien différents quartiers unis par leurs ambiances. Les morceaux de ville se détachent de leur contexte, et se tisse alors une cartographie sentimentale des différents lieux qu'il veut protéger de la modernité mécanique, entre autres la vitesse. Les liens de connexion (les connecteurs) sont de différentes natures : pentes douces, unités architecturales... Cette approche de l'urbanisme amène à reconsidérer l'espace urbain que nous empruntons quotidiennement, à en prendre conscience par la description de son usage à l'opposé de la raison technicienne (de Certeau 1990)

(19)

Source : *L'invention du quotidien, I : Arts de faire*, Luce Giard, Folio, Paris, 1990

(20)

la définition des interrelations entre les quartiers eux-mêmes définis spatialement par les situationnistes au travers de leur dérive. Si vous enlevez les flèches et les remplacez par des graphes, vous obtenez une représentation contemporaine des données dans la ville intelligente. G. Debord, *The Naked City*, guide psycho-géographique de Paris, collage, 1957, FRAC Orléans.

(21)

Apprendre des Situationnistes, la "dérive urbaine", 2014
<https://socioarchi.wordpress.com/2014/02/07/apprendre-des-situationnistes-la-derive-urbaine/>

(22)

La poétique de l'espace, Les presses universitaires de France, Paris, 1957

(23)

Psychogéographie et carte des émotions, un apport à l'analyse du territoire ?, Carnets de géographes, 2016-08-28, DOI 10.4000/cdg.713, <http://journals.openedition.org/cdg/713>

que nous retrouverons plus tard également dans les théories de la ville intelligente. Nous pouvons faire une analogie à ce dessin des quartiers de Paris et de leurs liens sensibles avec les interrelations contemporaines qui se créent à travers des groupes d'intérêts divers mais aux interrelations croisées qui se retrouvent ensemble sur les réseaux sociaux.

Sur base de cette analyse situationniste, les différences culturelles et sociales des différents quartiers qui composent Paris ne seraient donc pas le fruit du hasard, ni même le résultat d'une volonté de mixité sociale (Aubert et al. 2014). Bien au contraire, ils sont les marqueurs d'une volonté de démarcation sociale et culturelle.

Dans ce contexte, la Dérive a pour objectif de viser des résultats affectifs déroutants (Debord 1958b), répondant à **des désirs individuels d'ambiance : chacun doit chercher ce qu'il aime, ce qui l'attire (ibid.)**. Elle prend la forme d'un récit, capable de rendre compte de l'expérience sensible unique que chaque être humain vit dans ses rapports au territoire. Un récit raconté par un contemporain de G. Debord, le philosophe G. Bachelard qui, dans son livre *La poétique de l'espace* (1957) examine la manière dont les espaces vécus sont représentés dans la poésie, la littérature et l'art, et comment ils peuvent être utilisés pour stimuler l'imagination. Il introduit également la notion de « rêverie », un état de contemplation profonde dans lequel l'individu est pleinement engagé avec son environnement. **Selon Bachelard, la rêverie permet à l'individu de transcender le monde matériel et de s'engager avec le monde des images et des symboles...**

L'auteur M Coverley (2011) prolonge plus largement cette analyse de la dérive en liant média et médium à travers l'ensemble de l'histoire de la psychogéographie, tant européenne qu'anglosaxonne, entre autres dans l'œuvre de Ian Sinclair, auteur anglais de science-fiction qui dérive sur la rocade londonienne tout en la transformant en lieux imaginaires. Dans la même mouvance, les approches analytiques des territoires du courant de recherche de la géographie radicale nous offrent, sous la forme de cartes émotionnelles (Muis 2016), **l'exégèse de la production sociale de l'espace et des rapports de pouvoirs qui s'en suivent.**

DES SITUATIONNISTES AUX CARTES MENTALES DE MILGRAM ET JODELET

Les situationnistes considèrent que l'espace et les situations sociales ne font qu'un et sous la forme de *l'Urbanisme Unitaire* (I.S n°3, (Debord 1959)), ils ouvrent une nouvelle voie liant les transformations de l'espace urbain et les citoyens pour ne faire qu'un seul et même lieu. Leur démarche s'inscrivait dans une prise de conscience des technologies, à l'époque émergentes, dans le vécu des gens. Ils considéraient que la modernité modifierait l'ensemble des approches urbaines et sociologiques, en ce compris les arts et paradoxalement ; aujourd'hui, la technologie permet de faire ce que les situationnistes rêvaient de faire : mesurer l'espace et les comportements, ressentis en un seul lieu.

La démarche situationniste doit être confrontée à la recherche, entre autres sociologique et géographique, afin de nous permettre de définir la notion de « situation » à un temps donné, nous renvoyant aux principes des installations. Stanley Milgram, psychologue américain connu surtout pour son expérience controversée sur l'obéissance liée à l'influence du groupe social et Denise Jodelet, sociologue française spécialisée dans l'étude des représentations sociales, ont proposé un article s'intitulant *Psychological map of Paris* (Milgram et Jodelet 1976) avec l'objectif d'explorer la manière dont les Parisiens se représentent mentalement leur ville. Les auteurs précisent qu'ils se limitent à la représentation imaginaire, renvoyant plus au vagabondage londonien de la psychogéographie (Coverley 2011), qu'au lien entre le bâti et la représentation psychologique.

La démarche consista à analyser 218 sujets d'études et à leur demander de dessiner une carte mentale de Paris avec ses monuments, quartiers, fleuve ... tous éléments qui constituent des points de repère dans la ville pour chaque habitant étudié et nous renvoient à la logique du jeu de G. Debord.

Les auteurs recensent 4.132 éléments disposés uniquement sur 19 zones géographiques précises. Une tendance qui nous amène à penser que le cerveau et la mémoire des habitants ou usagers de la ville symbolisent la ville pour organiser l'information en mémoire par zones géographiques distinctes. Une démarche qu'aujourd'hui nous pouvons retrouver dans les analyses des données Instagram focalisant lieux et bâtiments au travers du nombre de photos postées du même élément urbain (Mulkers et Simoens 2020). En même temps, ces représentations imagées de la ville font lien entre les mots et la représentation cartographique qui prennent sens lorsqu'ils nous expriment certains éléments fondateurs de la structure mentale que les individus se font de leur ville :

- La Seine coupe la ville en deux, le plus souvent dans les cartes d'est en ouest, selon un trait en arc de cercle. Une forme qui fait disparaître les 14 et 15 arrondissements (p. 94).
- Les limites de la ville : comme souvent, une carte mentale débute par la définition de limites. Ici, la limite de la ville est le second élément le plus repris dans les dessins (p. 97)
- Des sites sont repositionnés avec emphase et de manière récurrente : les champs Élysées (position n°9 sur la liste) et le rondpoint de l'Étoile avec l'Arc de Triomphe (3) jusqu'au Louvre (7) définissant un axe historique qui, en 1976, semble avoir difficile à se prolonger jusqu'à la Défense (49) (p.97).

(24)

The Social Map of Paris, The individual in a social world. Essays and experiment, Addison-Wesley, Boston, 1976

(25)

L'analyse de publications Instagram peut-elle aider à cerner les usages de la ville dans le cadre d'études urbaines et ainsi en améliorer l'attractivité? Réflexions sur Copenhague et Bruxelles, thèse de Master, Université de Mons, 2020

Toutefois, un point spécifique sépare les chercheurs des espaces cognitifs et les situationnistes : les auteurs comme Milgram et Jodelet (1976), et ceux qui les ont suivis, se concentrent sur les représentations sociales de l'espace à partir du tissu urbain existant. C'est ce que précisent les auteurs dans une version remaniée de leur chapitre (1976) en 1982 au travers de 3 critères d'analyse des cartes mentales des villes de Paris (D. Jodelet) et de New York (S. Milgram) :

(28)
Des réseaux sociaux, 2018
<https://www.lemonde.fr/blog/binai/re/2018/02/26/les-reseaux-sociaux/>

(29)
The origins of ubiquitous computing research at PARC in the late 1980s, IBM Systems Journal, Vol 38 n°4, pp693-696, 1999
DOI 10.1147/sj.384.0693
<http://ieeexplore.ieee.org/document/5387055/>

(30)
Espèces d'espaces, Gallilée, Paris, 1974

- Les villes sont des produits de la société et constituent la forme première sous laquelle son activité s'est exprimée tout au long de son histoire ;
- Les cartes mentales, en tant que langue, sont des produits culturels, résultant de l'interaction sociale avec l'environnement ;
- Les cartes mentales sont construites à partir de significations sociales ;

Ils analysent la ville comme un produit de l'histoire qui influence les usagers et habitants. Si cette approche ne nous semble pas à remettre en cause, à contrario elle nous paraît un tant soit peu limitative dans la représentation de l'espace d'aujourd'hui où l'individu peut construire ses propres cartes mentales selon le contexte dans lequel il se situe : professionnel, habitant, usager.

La ville est aujourd'hui composée de plusieurs couches (layers) de lecture des espaces développés par les outils numériques qui offrent différentes formes de représentations urbaines ubiquitaires (Abiteboul 2017) issues elles-mêmes de l'ubiquité computationnelle (Marc Weiser 1993; M. Weiser, Gold, et Brown 1999) et qui nous permettent de lier ces démarches à la cartographie élémentaire :

les couches interagissent entre-elles selon les temporalités des usagers, les espaces se sont multipliés, morcelés et diversifiés. *Vivre c'est passer d'un espace à un autre en essayant le plus possible de ne pas se cogner* (Perec 1974, 11). Enfin, si l'individu tente de séparer les usages, la plateforme, elle, regroupe tout en un seul lieu : le mur social de chaque individu : sa *Timeline* ou ses Treats.

TORSEN HAGERSTRAND : LES SITUATIONS DANS LE TEMPS

La thèse de Hägerstrand nous permet de démontrer qu'un comportement se répète dans un lieu par mimétisme social, ce qui nous permettra également de définir la notion d'« influence ». Le mode de représentation des dimensions du temps, de l'espace et des influences sociologiques qui en découlent est représenté sur la forme d'une figure nous permettant une lecture stratifiée de la géographie de l'espace selon un temps défini : une situation, la situologie pour les situationnistes.

Précisons que ce graphe indique que le cheminement entre deux points $c(x)$ aux coordonnées (x,y) et au temps $t(x)$ est à vitesse constante.

En 1953, le travail sur cette théorie était empirique et la méthode isochrone permet de compenser cette erreur. Aujourd'hui, grâce aux puces GPS et aux gyroscopes de nos machines « smart », nous avons la possibilité de modéliser en temps réel des déplacements sur une carte. Toutefois, ces nouvelles formes de modélisations ne nous permettent pas de comprendre l'intentionnalité des actions de déplacement des individus. C'est pour cela que nous nous intéressons à la théorie d'Hägerstrand au regard de ce qu'il a apporté dans la lecture sociologique de l'espace-temps qui devrait compléter les démarches de S. Milgram et D. Jodelet pour les cartes mentales, G. Di Mèo en ce qui concerne la constitution d'un territoire social.

Torsten Erik Hägerstrand est l'un des fondateurs de la nouvelle géographie (A. Bailly 2004). En 1967, A. Pred traduit sa thèse (1953) du suédois à l'anglais sous le titre Innovation Diffusion as a Spatial Process dont la première synthèse fut présentée sur la migration en Suède (Hanneberg, Hagerstrand, et Odeving 1958) lors d'un colloque à Lund en 1954. Dès son plus jeune âge, il s'intéresse aux questions de migrations et à l'impact de celles-ci sur le comportement des gens. Lorsqu'il sera doctorant, il analysera des territoires où une forte famine toucha la population suédoise et fit migrer les familles vers les États-Unis.

Il détermina que les maisons abandonnées furent localisées sur les territoires les moins fertiles, mais que les migrants étaient les habitants les plus riches et que les plus pauvres avaient occupé les maisons des riches.

Toutefois, la genèse de son travail sur l'interaction entre les déplacements, le temps et les actions est issue de sa propre histoire de migrant, parti de son paisible village vers l'université de Lund où il passa son diplôme de géographe. Sa théorie se base sur une démarche temporelle des déplacements des individus, d'un jour, d'une année ou d'une vie. Ces temporalités génèrent une chorégraphie par laquelle la structure et le processus de l'existence physique extérieure se concentrent sur les contraintes qui limitent de manière évidente et subtile la liberté de l'individu (Pred 1977).

T. Hägerstrand définit des actions spécifiques appelées la **chorégraphie humaine : du chemin quotidien au chemin de vie définissant l'existence d'un individu. Ces chemins sont des trajectoires (danse) dans l'espace-temps. Les étapes élémentaires, ou événements, d'une telle représentation "chorégraphique" se produisent dans des bâtiments physiquement fixes ou des unités territoriales d'observation - appelées "stations" ou "domaines" lorsque les personnes se regroupent pour une action spécifique dans le temps.**

T. Hägerstrand analyse ces actions dans le contexte des années 1950 et où la mobilité est limitée dans le cadre de déplacements, aux mieux motorisés. Il définit des contraintes de liberté d'actions et donc des individus, nécessitant le déplacement d'une station à

(31)

Hommage au professeur Torsten Hägerstrand, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, Vol 2004, n° 5, pp 643-644, 2004
<https://www.cairn.info/revue-d-economie-regionale-et-urbaine-2004-5-page-643.htm>

(32)

The Choreography of Existence: Comments on Hagerstrand's Time-Geography and Its Usefulness, *Economic Geography*, vol 53, n° 2, p207, 04/1977
DOI 10.2307/142726
<https://www.jstor.org/stable/142726?origin=crossref>

l'autre pour mener des actions entrelacées de chemins. Les actions sont contraintes par 3 grandes familles :

- **Les contraintes de capacité** : liées à nos besoins physiques (manger, dormir ...) ainsi que notre capacité à nous déplacer selon les technologies utilisées pour ces déplacements ;
- **Les contraintes de couplage** définissant le « quand » et « comment » les individus se regroupent ou rejoignent un objet dans l'objectif de produire des échanges ;
- **Les contraintes liées à l'autorité** : outre le fait que l'espace bâti/non bâti définit ses propres limites d'occupation, le principe d'autorité intègre également les lois, règles et barrières économiques déterminant les limites d'accessibilité aux différents espaces. Plus spécifiquement, les règles déterminent qui a accès ou non à un espace.

Le deuxième apport majeur d'Hägerstrand à la recherche est la question de la diffusion qui prendra une nouvelle dimension avec les outils de l'Internet, mieux définie ensuite par le terme « propagations » (Boullier 2023). Il constate que les capacités et connaissances des individus influencent les interactions dans l'espace-temps sans pour autant avoir d'équivalence (Ellegård 2018).

L'intérêt et les limites de la théorie d'Hägerstrand est de mettre en équation les lieux, les groupes et les influences sur une carte du temps. Il fut le précurseur de l'analyse des interactions spatiales (Cox 2017).

(33)

Propagations. Un nouveau paradigme pour les sciences sociales, Armand Colin, Paris, 2023
<https://www.dunod.com/lettres-et-arts/propagations-un-nouveau-paradigme-pour-sciences-sociales>

(34)

Introduction: The roots and diffusion of time-geography, pp1-18, Routledge, Abingdon, Oxon ; New York, NY, 2018
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-151614>

(35)

Torsten Hägerstrand and migration ... sixty years on, and still relevant, *Unfashionable Geographies*, 2017
<https://kevinrcox.wordpress.com/2017/06/14/torsten-hagerstrand-and-migration-sixty-years-on-and-still-relevant/>

Kevin LYNCH : DEVELOPPER UNE METHODE DE LECTURE DE LA VILLE POUR LES URBANISTES

"There seems to be a public image of any given city which is the overlap of many individual images. Or perhaps there is a series of public images, each held by some significant number of citizens. Such group images are necessary if an individual is to operate successfully within his environment and to cooperate with his fellows. Each individual picture is unique, with some content that is rarely or never communicated, yet it approximates the public image, which, in different environments, is more or less compelling, more or less embracing."

(36)
The image of the city, Publication of the Joint Center for Urban studies, 2008 (nouvelle édition), 33. print, M.I.T. Press

(37)
Todor Stojanovski
Symbolic representation of visually perceivable urban elements on a plan: Kevin Lynch's urban elements on the left and Gordon Cullen's scales and indicators on the right
[City Information Modelling \(CIM\) and Urban Design - Morphological Structure, Design Elements and Programming Classes in CIM](#), DOI 10.52842/conf.ecaade.2018.1.507 2018

Notation	SCALES				Notation	INDICATORS	
	H	A	M	S		CONNECTORS	SERIAL VISION SEQUENCE
WALLS	CONTOUR 1.1.1.1 1.1.1.2 1.1.1.3 1.1.1.4 1.1.1.5 1.1.1.6 1.1.1.7 1.1.1.8 1.1.1.9 1.1.1.10 1.1.1.11 1.1.1.12 1.1.1.13 1.1.1.14 1.1.1.15 1.1.1.16 1.1.1.17 1.1.1.18 1.1.1.19 1.1.1.20 1.1.1.21 1.1.1.22 1.1.1.23 1.1.1.24 1.1.1.25 1.1.1.26 1.1.1.27 1.1.1.28 1.1.1.29 1.1.1.30 1.1.1.31 1.1.1.32 1.1.1.33 1.1.1.34 1.1.1.35 1.1.1.36 1.1.1.37 1.1.1.38 1.1.1.39 1.1.1.40 1.1.1.41 1.1.1.42 1.1.1.43 1.1.1.44 1.1.1.45 1.1.1.46 1.1.1.47 1.1.1.48 1.1.1.49 1.1.1.50 1.1.1.51 1.1.1.52 1.1.1.53 1.1.1.54 1.1.1.55 1.1.1.56 1.1.1.57 1.1.1.58 1.1.1.59 1.1.1.60 1.1.1.61 1.1.1.62 1.1.1.63 1.1.1.64 1.1.1.65 1.1.1.66 1.1.1.67 1.1.1.68 1.1.1.69 1.1.1.70 1.1.1.71 1.1.1.72 1.1.1.73 1.1.1.74 1.1.1.75 1.1.1.76 1.1.1.77 1.1.1.78 1.1.1.79 1.1.1.80 1.1.1.81 1.1.1.82 1.1.1.83 1.1.1.84 1.1.1.85 1.1.1.86 1.1.1.87 1.1.1.88 1.1.1.89 1.1.1.90 1.1.1.91 1.1.1.92 1.1.1.93 1.1.1.94 1.1.1.95 1.1.1.96 1.1.1.97 1.1.1.98 1.1.1.99 1.1.1.100	WALLS 1.1.1.1 1.1.1.2 1.1.1.3 1.1.1.4 1.1.1.5 1.1.1.6 1.1.1.7 1.1.1.8 1.1.1.9 1.1.1.10 1.1.1.11 1.1.1.12 1.1.1.13 1.1.1.14 1.1.1.15 1.1.1.16 1.1.1.17 1.1.1.18 1.1.1.19 1.1.1.20 1.1.1.21 1.1.1.22 1.1.1.23 1.1.1.24 1.1.1.25 1.1.1.26 1.1.1.27 1.1.1.28 1.1.1.29 1.1.1.30 1.1.1.31 1.1.1.32 1.1.1.33 1.1.1.34 1.1.1.35 1.1.1.36 1.1.1.37 1.1.1.38 1.1.1.39 1.1.1.40 1.1.1.41 1.1.1.42 1.1.1.43 1.1.1.44 1.1.1.45 1.1.1.46 1.1.1.47 1.1.1.48 1.1.1.49 1.1.1.50 1.1.1.51 1.1.1.52 1.1.1.53 1.1.1.54 1.1.1.55 1.1.1.56 1.1.1.57 1.1.1.58 1.1.1.59 1.1.1.60 1.1.1.61 1.1.1.62 1.1.1.63 1.1.1.64 1.1.1.65 1.1.1.66 1.1.1.67 1.1.1.68 1.1.1.69 1.1.1.70 1.1.1.71 1.1.1.72 1.1.1.73 1.1.1.74 1.1.1.75 1.1.1.76 1.1.1.77 1.1.1.78 1.1.1.79 1.1.1.80 1.1.1.81 1.1.1.82 1.1.1.83 1.1.1.84 1.1.1.85 1.1.1.86 1.1.1.87 1.1.1.88 1.1.1.89 1.1.1.90 1.1.1.91 1.1.1.92 1.1.1.93 1.1.1.94 1.1.1.95 1.1.1.96 1.1.1.97 1.1.1.98 1.1.1.99 1.1.1.100	WALLS 1.1.1.1 1.1.1.2 1.1.1.3 1.1.1.4 1.1.1.5 1.1.1.6 1.1.1.7 1.1.1.8 1.1.1.9 1.1.1.10 1.1.1.11 1.1.1.12 1.1.1.13 1.1.1.14 1.1.1.15 1.1.1.16 1.1.1.17 1.1.1.18 1.1.1.19 1.1.1.20 1.1.1.21 1.1.1.22 1.1.1.23 1.1.1.24 1.1.1.25 1.1.1.26 1.1.1.27 1.1.1.28 1.1.1.29 1.1.1.30 1.1.1.31 1.1.1.32 1.1.1.33 1.1.1.34 1.1.1.35 1.1.1.36 1.1.1.37 1.1.1.38 1.1.1.39 1.1.1.40 1.1.1.41 1.1.1.42 1.1.1.43 1.1.1.44 1.1.1.45 1.1.1.46 1.1.1.47 1.1.1.48 1.1.1.49 1.1.1.50 1.1.1.51 1.1.1.52 1.1.1.53 1.1.1.54 1.1.1.55 1.1.1.56 1.1.1.57 1.1.1.58 1.1.1.59 1.1.1.60 1.1.1.61 1.1.1.62 1.1.1.63 1.1.1.64 1.1.1.65 1.1.1.66 1.1.1.67 1.1.1.68 1.1.1.69 1.1.1.70 1.1.1.71 1.1.1.72 1.1.1.73 1.1.1.74 1.1.1.75 1.1.1.76 1.1.1.77 1.1.1.78 1.1.1.79 1.1.1.80 1.1.1.81 1.1.1.82 1.1.1.83 1.1.1.84 1.1.1.85 1.1.1.86 1.1.1.87 1.1.1.88 1.1.1.89 1.1.1.90 1.1.1.91 1.1.1.92 1.1.1.93 1.1.1.94 1.1.1.95 1.1.1.96 1.1.1.97 1.1.1.98 1.1.1.99 1.1.1.100	WALLS 1.1.1.1 1.1.1.2 1.1.1.3 1.1.1.4 1.1.1.5 1.1.1.6 1.1.1.7 1.1.1.8 1.1.1.9 1.1.1.10 1.1.1.11 1.1.1.12 1.1.1.13 1.1.1.14 1.1.1.15 1.1.1.16 1.1.1.17 1.1.1.18 1.1.1.19 1.1.1.20 1.1.1.21 1.1.1.22 1.1.1.23 1.1.1.24 1.1.1.25 1.1.1.26 1.1.1.27 1.1.1.28 1.1.1.29 1.1.1.30 1.1.1.31 1.1.1.32 1.1.1.33 1.1.1.34 1.1.1.35 1.1.1.36 1.1.1.37 1.1.1.38 1.1.1.39 1.1.1.40 1.1.1.41 1.1.1.42 1.1.1.43 1.1.1.44 1.1.1.45 1.1.1.46 1.1.1.47 1.1.1.48 1.1.1.49 1.1.1.50 1.1.1.51 1.1.1.52 1.1.1.53 1.1.1.54 1.1.1.55 1.1.1.56 1.1.1.57 1.1.1.58 1.1.1.59 1.1.1.60 1.1.1.61 1.1.1.62 1.1.1.63 1.1.1.64 1.1.1.65 1.1.1.66 1.1.1.67 1.1.1.68 1.1.1.69 1.1.1.70 1.1.1.71 1.1.1.72 1.1.1.73 1.1.1.74 1.1.1.75 1.1.1.76 1.1.1.77 1.1.1.78 1.1.1.79 1.1.1.80 1.1.1.81 1.1.1.82 1.1.1.83 1.1.1.84 1.1.1.85 1.1.1.86 1.1.1.87 1.1.1.88 1.1.1.89 1.1.1.90 1.1.1.91 1.1.1.92 1.1.1.93 1.1.1.94 1.1.1.95 1.1.1.96 1.1.1.97 1.1.1.98 1.1.1.99 1.1.1.100	CONNECTORS 1.1.1.1 1.1.1.2 1.1.1.3 1.1.1.4 1.1.1.5 1.1.1.6 1.1.1.7 1.1.1.8 1.1.1.9 1.1.1.10 1.1.1.11 1.1.1.12 1.1.1.13 1.1.1.14 1.1.1.15 1.1.1.16 1.1.1.17 1.1.1.18 1.1.1.19 1.1.1.20 1.1.1.21 1.1.1.22 1.1.1.23 1.1.1.24 1.1.1.25 1.1.1.26 1.1.1.27 1.1.1.28 1.1.1.29 1.1.1.30 1.1.1.31 1.1.1.32 1.1.1.33 1.1.1.34 1.1.1.35 1.1.1.36 1.1.1.37 1.1.1.38 1.1.1.39 1.1.1.40 1.1.1.41 1.1.1.42 1.1.1.43 1.1.1.44 1.1.1.45 1.1.1.46 1.1.1.47 1.1.1.48 1.1.1.49 1.1.1.50 1.1.1.51 1.1.1.52 1.1.1.53 1.1.1.54 1.1.1.55 1.1.1.56 1.1.1.57 1.1.1.58 1.1.1.59 1.1.1.60 1.1.1.61 1.1.1.62 1.1.1.63 1.1.1.64 1.1.1.65 1.1.1.66 1.1.1.67 1.1.1.68 1.1.1.69 1.1.1.70 1.1.1.71 1.1.1.72 1.1.1.73 1.1.1.74 1.1.1.75 1.1.1.76 1.1.1.77 1.1.1.78 1.1.1.79 1.1.1.80 1.1.1.81 1.1.1.82 1.1.1.83 1.1.1.84 1.1.1.85 1.1.1.86 1.1.1.87 1.1.1.88 1.1.1.89 1.1.1.90 1.1.1.91 1.1.1.92 1.1.1.93 1.1.1.94 1.1.1.95 1.1.1.96 1.1.1.97 1.1.1.98 1.1.1.99 1.1.1.100	SERIAL VISION SEQUENCE 1.1.1.1 1.1.1.2 1.1.1.3 1.1.1.4 1.1.1.5 1.1.1.6 1.1.1.7 1.1.1.8 1.1.1.9 1.1.1.10 1.1.1.11 1.1.1.12 1.1.1.13 1.1.1.14 1.1.1.15 1.1.1.16 1.1.1.17 1.1.1.18 1.1.1.19 1.1.1.20 1.1.1.21 1.1.1.22 1.1.1.23 1.1.1.24 1.1.1.25 1.1.1.26 1.1.1.27 1.1.1.28 1.1.1.29 1.1.1.30 1.1.1.31 1.1.1.32 1.1.1.33 1.1.1.34 1.1.1.35 1.1.1.36 1.1.1.37 1.1.1.38 1.1.1.39 1.1.1.40 1.1.1.41 1.1.1.42 1.1.1.43 1.1.1.44 1.1.1.45 1.1.1.46 1.1.1.47 1.1.1.48 1.1.1.49 1.1.1.50 1.1.1.51 1.1.1.52 1.1.1.53 1.1.1.54 1.1.1.55 1.1.1.56 1.1.1.57 1.1.1.58 1.1.1.59 1.1.1.60 1.1.1.61 1.1.1.62 1.1.1.63 1.1.1.64 1.1.1.65 1.1.1.66 1.1.1.67 1.1.1.68 1.1.1.69 1.1.1.70 1.1.1.71 1.1.1.72 1.1.1.73 1.1.1.74 1.1.1.75 1.1.1.76 1.1.1.77 1.1.1.78 1.1.1.79 1.1.1.80 1.1.1.81 1.1.1.82 1.1.1.83 1.1.1.84 1.1.1.85 1.1.1.86 1.1.1.87 1.1.1.88 1.1.1.89 1.1.1.90 1.1.1.91 1.1.1.92 1.1.1.93 1.1.1.94 1.1.1.95 1.1.1.96 1.1.1.97 1.1.1.98 1.1.1.99 1.1.1.100

Kevin A Lynch a été l'un des pionniers de l'urbanisme avant que la profession ne soit connue pour telle comme une science. L'architecture était une profession importante en Amérique à son époque et il s'est formé auprès de quelques architectes avant d'enseigner et de se former en tant qu'urbaniste. Il a étudié auprès de Frank Lloyd Wright et a obtenu son diplôme en urbanisme au MIT. Il était connu pour ses travaux sur les différents types d'apports sensoriels que les gens perçoivent de leur environnement. Son œuvre la plus célèbre s'appelle L'image de la ville, mettant en lumière la manière dont les gens utilisent la ville au quotidien. Il s'agit d'un travail pionnier dans le domaine, après quoi des perspectives psychologiques de l'urbanisme ont vu le jour avec les travaux de Jane Jacobs, Jan Gehl et d'autres philosophes similaires qui ont suivi de près les concepts de Kevin Lynch.

Son travail sur *City Sense et City Design* a été le premier du genre à souligner l'importance des principes de conception dans la planification urbaine. Les expériences sensorielles que les gens accumulent dans leurs villes sont étroitement liées aux principes généraux de conception urbaine de la manière dont la ville est structurée et fonctionne régulièrement. Non seulement la conception des espaces publics est importante, mais la conception de nos rues, de nos routes et de l'infrastructure globale de l'environnement bâti est également importante pour comprendre comment nous percevons et comprenons nos villes au niveau psychologique.

Les grands principes de la théorie de K. Lynch

La méthode d'analyse urbaine de **Kevin Lynch**, présentée dans son ouvrage "*The Image of the City*" (1960), propose de comprendre comment les habitants perçoivent et se représentent la ville. Lynch développe une approche fondée sur la **lecture visuelle et cognitive de l'espace urbain**, en identifiant les éléments qui rendent une ville « lisible » et reconnaissable.

(38)

Extrait du livre de K. Lynch.

A cet effet, elle complète les démarches de Milgram et Jodelet qui se concentrent sur la vision psychologique de la ville. Quant à la psychogéographie, elle se contente d'observer les éléments qui transforment la ville : l'architecture, l'urbanisme et leurs impacts sur les habitants.

Lynch met en avant cinq éléments principaux de la structure urbaine qui influencent la perception de la ville et aident les individus à s'orienter :

Éléments de base : Lynch a identifié cinq éléments de base qui contribuent à la perception d'une ville par ses habitants : les chemins (rues, trottoirs, etc.), les bords (limites physiques comme les rivières ou les murs), les quartiers (zones distinctes de la ville), les nœuds (points de repère ou intersections significatives) et les repères (éléments remarquables ou identifiables).

Image mentale : Lynch a avancé l'idée que les individus forment une "image mentale" de la ville, une sorte de carte cognitive basée sur leurs expériences et leurs interactions avec l'environnement urbain. Cette image mentale influence la manière dont ils se déplacent, s'orientent et se sentent dans la ville.

Chemins dominants : Lynch a souligné l'importance des "chemins dominants" dans la ville, qui sont les routes les plus utilisées et les plus mémorables. Les gens se fient souvent à ces chemins pour se déplacer et se repérer. leurs habitants.

Hiérarchie des éléments : Lynch a établi une hiérarchie des éléments urbains en fonction de leur capacité à servir de repères et à aider à la navigation. Les nœuds et les repères, par exemple, sont des éléments plus importants que d'autres dans la construction de l'image mentale de la ville.

Qualité de l'environnement : Lynch a également souligné l'importance de la qualité de l'environnement urbain, notamment la convivialité et l'esthétique, pour améliorer la perception et l'utilisation de la ville par ses habitants.

En somme, la théorie de Kevin Lynch met en avant l'importance de la compréhension de la manière dont les gens perçoivent et interagissent avec leur environnement urbain. Cette compréhension peut être utilisée pour concevoir des villes plus conviviales, plus navigables et plus agréables pour

Dans son étude de Boston, Kevin Lynch applique sa méthode d'analyse urbaine pour comprendre comment les habitants perçoivent et naviguent dans cette ville. Boston est l'une des trois villes analysées dans son ouvrage *"The Image of the City"* (1960), aux côtés de Jersey City et Los Angeles. L'analyse de Lynch sur Boston met en évidence la manière dont les éléments visuels et structurels de la ville influencent l'orientation, la compréhension de l'espace et l'attachement des habitants à leur environnement.

Contexte de l'analyse

Boston est une ville ancienne aux rues étroites et sinueuses, avec une topographie irrégulière, qui offre un cadre unique pour l'étude de la lisibilité urbaine. Par sa densité historique et son réseau de rues complexe, Boston se prête bien à l'analyse de Lynch, qui cherche à comprendre comment les résidents perçoivent et s'orientent dans cette ville relativement complexe.

Les cinq éléments de la lisibilité de Boston selon Lynch

Les chemins (Paths)

Principaux axes : Les chemins à Boston sont variés, incluant des artères modernes (comme la Storrow Drive) et des rues historiques plus étroites et tortueuses. Les résidents identifient aisément certaines rues, mais le manque de régularité et les nombreuses intersections créent parfois des difficultés d'orientation.

Zones commerçantes et résidentielles : Les rues de Boston comportent des caractéristiques uniques selon les quartiers, ce qui aide les résidents à les différencier. Certaines rues se distinguent par leur activité commerciale, tandis que d'autres ont une fonction résidentielle. Cette diversité rend les chemins parfois plus difficiles à appréhender pour les non-résidents.

Expérience des usagers : Lynch note que les résidents suivent certains chemins par habitude et considèrent certaines rues comme essentielles pour se repérer. Les chemins constituent un réseau structurant, même si les usagers expriment parfois de la confusion à cause des changements de direction.

Les bords (Edges)

Rivières et voies de circulation :

La rivière Charles constitue un bord naturel important qui sépare Boston de Cambridge. Elle agit comme une frontière qui divise la ville tout en offrant une vue emblématique.

Infrastructures et parcs : Les voies ferrées et les grands parcs, comme le Boston Common, forment aussi des bords qui aident les habitants à structurer leur perception de la ville. Ces éléments créent des limites entre les quartiers et des points de transition entre différents types d'espaces.

Fonction de séparation et de repère : Les bords sont clairement identifiés par les habitants et servent à délimiter les zones urbaines de Boston. Par exemple, les grands axes de circulation agissent comme des lignes de séparation entre les zones résidentielles et commerciales.

(40)

The Boston community map as emerged by verbal interviews.
Source: Lynch, Kevin, *The Image of the City*, Figure 35 and corresponding legend, pp. 145–146, 1960. Copyright Massachusetts Institute of Technology, by permission of The MIT Press.

FIG. 35. *The Boston image as derived from verbal interviews*

(41)
Vue de Boston, Google Earth, 2024

Les quartiers (Districts)

Différenciation par usage et caractère : Boston est composée de quartiers distincts, comme le North End (historique et résidentiel), le Financial District (zone d'affaires) et Beacon Hill (quartier historique et résidentiel). Ces quartiers sont aisément identifiables grâce à leurs styles architecturaux et leurs fonctions spécifiques.

Impact de l'histoire : Les quartiers anciens de Boston, tels que Beacon Hill, apportent une forte identité visuelle avec leurs bâtiments en briques rouges, leurs ruelles pavées et leur atmosphère historique. Cette homogénéité stylistique permet aux habitants de s'orienter et de se sentir ancrés dans un lieu significatif.

Lisibilité des quartiers : Lynch note que les quartiers sont bien perçus par les résidents, qui reconnaissent rapidement les caractéristiques distinctes de chaque zone. Cette lisibilité favorise un sentiment d'appartenance pour les habitants et une meilleure compréhension de la ville.

Les nœuds (Nodes)

Carrefours et places : Les nœuds sont bien définis à Boston, avec des lieux tels que Copley Square, Kenmore Square et Government Center, qui sont des points de convergence importants. Ces lieux concentrent des activités et sont reconnus par les résidents comme des points de repère majeurs.

Rôle des espaces publics : Les parcs et places servent de nœuds en offrant des espaces de repos et de rassemblement. Par exemple, le Boston Common est un espace central qui agit comme un nœud, attirant les habitants et les visiteurs.

Les repères (Landmarks)

Monuments et bâtiments iconiques : À Boston, des repères comme la Massachusetts State House, avec son dôme doré, et la Old North Church sont des éléments visuels importants qui aident les résidents à s'orienter. Ces bâtiments emblématiques, visibles de loin, servent de repères facilement reconnaissables.

Caractéristiques distinctes : Les repères de Boston incluent également des structures modernes comme la Prudential Tower et la John Hancock Tower, qui se détachent dans le paysage urbain. Ces bâtiments deviennent des points de repère non seulement pour les résidents, mais aussi pour les visiteurs.

Fonction des repères dans la navigation : Les habitants utilisent ces repères comme des points fixes dans leur parcours, surtout dans une ville aux rues complexes et irrégulières. Les repères offrent une aide visuelle précieuse, qui renforce la lisibilité générale de Boston.

Kevin Lynch conclut que Boston est une ville riche en éléments qui favorisent la lisibilité, bien que sa structure complexe et ses rues sinueuses puissent poser des défis pour l'orientation. Les habitants développent une image mentale de la ville en s'appuyant sur les cinq éléments fondamentaux : chemins, bords, quartiers, nœuds et repères. Cette image mentale permet aux résidents de naviguer avec aisance malgré le réseau de rues complexe.

L'étude de Lynch sur Boston met en évidence l'importance d'une structure visuellement cohérente et facile à interpréter dans la planification urbaine. Elle montre que la lisibilité d'une ville, c'est-à-dire sa capacité à être comprise et mémorisée par ses usagers, dépend de la richesse et de la clarté de ses éléments structuraux.

PATH

Channels along which the observer customarily, occasionally or potentially moves. They may be streets, walkways, transit lines, canals, railroads. For many people, these are the predominant elements in their image.

EDGE

The linear elements not used or considered as paths by the observer. They are the boundaries between two phases, linear breaks in continuity ... may be seams, lines along which two regions are related and joined together.

DISTRICT

The medium-to-large sections of the city, conceived of as having two-dimensional extent, which the observer mentally enters "inside of" and which are recognizable as having some common, identifying character.

NODE

Points, the strategic spots in a city into which an observer can enter, and which are the intensive foci to and from which he is traveling ... places of a break in transportation, a crossing or convergence, moments of shift.

LANDMARK

Landmarks are another type of point-reference, but in this case the observer does not enter within them, they are external. They are usual rather simply defined physical object, building, sign, store, or mountain.

Understanding a city through experience, perception and form.
Kevin Lynch's elements of the city image.

MAKING A NEW IMAGE OF THE CITY ... or, an eye for AI.

(43)
Ibid. (40) + IA (MidJourney)

Exercice :

Définissez et dessinez les

- Axes
- Nœuds
- Symboles
- Bords
- quartiers

(44)

Source : Google Earth, 2024

Dessinez et annotez ici

Exercice :

Définissez et dessinez les

- Axes
- Nœuds
- Symboles
- Bords
- quartiers

Exercice :

Définissez et dessinez les

- Axes
- Nœuds
- Symboles
- Bords
- quartiers

(44)

Source : Google Earth, 2024

Calques

Dessinez et annotez ici

Exercice :

Définissez et dessinez les

- Axes
- Nœuds
- Symboles
- Bords
- quartiers

Exercice :

Définissez et dessinez les

- Axes
- Nœuds
- Symboles
- Bords
- quartiers

(45)

Source : Google Earth, 2024

Calques

Google 100% Attribution des données 22/03/2020 - 12/06/2023

200 m | Caméra : 2 168 m 50°25'01"N 4°09'18"E 65 m

Dessinez et annotez ici

Exercice :

Définissez et dessinez les

- Axes
- Nœuds
- Symboles
- Bords
- quartiers

Exercice :

Définissez et dessinez les

- Axes
- Nœuds
- Symboles
- Bords
- quartiers

(46)

Source : Google Earth, 2024

Dessinez et annotez ici

Exercice :

Définissez et dessinez les

- Axes
- Nœuds
- Symboles
- Bords
- quartiers

LA THEORIE LYNCHIENNE AU 21^e SIECLE : DU DESSIN A LA MAIN AUX ALGORITHMES (+SIG)

(47)

A computational approach to 'The Image of the City'

Author links open overlay panel

Gabriele Filomena, Judith

A.Verstegen, Ed Manley

<https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.006>

Dans *The Image of the City*, Lynch décrit la manière dont les individus perçoivent et se souviennent des caractéristiques des espaces urbains. Les éléments les plus distinctifs du paysage urbain - classés en **chemins, nœuds, bords, quartiers et points de repère** - donnent forme à la représentation mentale que les individus se font de la ville.

L'approche de Lynch a stimulé la recherche en matière de cognition spatiale, d'urbanisme et d'intelligence artificielle, et représente toujours un pilier essentiel dans l'analyse des dynamiques urbaines. Néanmoins, un lien explicite entre l'image de la ville et les SIG n'a pas encore été complètement exploré. Cet article propose une approche informatique de l'image de la ville. Différentes perspectives en matière de cognition spatiale et de recherche sur les SIG sont intégrées pour obtenir une image complète de la ville, dont les éléments les plus saillants sont partagés par une grande partie des citoyens. Les nœuds, les chemins et les quartiers ont été identifiés grâce aux techniques de la science des réseaux. Des méthodes tirées de l'approche informationnelle de l'image de la ville sont utilisées pour détecter les points de repère, en intégrant la complexité des points de référence dans leurs composantes visuelles, structurelles et sémantiques, telles qu'elles ont été conceptualisées par Lynch et les recherches successives. Les méthodes ont été appliquées à la zone centrale de Boston et construites à l'aide d'ensembles de données spatiales librement disponibles.

Les résultats ont été comparés aux cartes de Lynch afin d'évaluer la méthodologie : outre un écart considérable en ce qui concerne les points de repère, une bonne correspondance a été trouvée pour les chemins, les nœuds, les arêtes et les quartiers.

Dans le prolongement de la méthode : SPACE SYNTAX

La méthode d'analyse **Space Syntax**, développée dans les années 1970 et 1980 à l'**University College London (UCL)**, est une approche qui vise à comprendre la structure spatiale des environnements bâtis et leurs effets sur les comportements humains. Fondée par Bill Hillier et Julienne Hanson, cette méthode combine des concepts issus de l'architecture, de l'urbanisme, et des sciences sociales pour analyser comment l'organisation des espaces influence la manière dont les gens se déplacent, interagissent et utilisent les environnements urbains.

Space Syntax est un ensemble de techniques permettant d'analyser les dispositions spatiales et les schémas d'activité humaine dans les bâtiments et les zones urbaines. Il s'agit également d'un ensemble de théories reliant l'espace et la société. La syntaxe spatiale s'intéresse à l'endroit où se trouvent les gens, à la façon dont ils se déplacent, à leur adaptation, à leur développement et à la façon dont ils en parlent.

- **l'espace n'est pas un arrière-plan de l'activité humaine, mais lui est intrinsèque.** l'espace est d'abord et avant tout configurationnel. En d'autres termes, ce qui se passe dans un espace individuel - une pièce, un couloir, une rue ou un espace public - est fondamentalement influencé par les relations entre cet espace et le réseau d'espaces auquel il est relié. Les quatre composantes de la syntaxe spatiale, La syntaxe spatiale comprend quatre composants fondamentaux, qui sont utilisés dans toutes les applications de la syntaxe spatiale.

Historique et développement de Space Syntax

Le concept de Space Syntax a été développé dans les années 1970 par Hillier et Hanson dans un contexte de recherche sur les liens entre l'organisation spatiale des villes et les comportements sociaux. Leur ouvrage de 1984, "The Social Logic of Space", présente les bases théoriques de Space Syntax et marque un tournant dans la compréhension des environnements construits. Ils ont cherché à modéliser comment la structure d'un espace influence les interactions humaines, en partant du principe que l'organisation spatiale des villes et des bâtiments possède une «logique sociale » qui influence les comportements.

Au fil des années, la méthode s'est raffinée, avec le développement de techniques d'analyse visuelle et géométrique pour étudier des éléments comme la connectivité des rues, la visibilité des espaces, et l'accessibilité des lieux. L'UCL a joué un rôle central dans la diffusion et l'amélioration de Space Syntax, notamment à travers la création d'un groupe de recherche dédié et le développement de logiciels permettant de modéliser et d'analyser les réseaux urbains.

(48)

Space syntax integration pattern of Greater London

Principes fondamentaux de Space Syntax

La méthode **Space Syntax** repose sur plusieurs concepts clés pour analyser et décrire les relations spatiales :

- **Axes de visibilité et connectivité** : **Space Syntax** analyse les espaces sous forme de segments de lignes (axes), qui représentent la connectivité et l'accessibilité d'un lieu. Chaque axe de visibilité (comme une rue, un corridor ou un passage) est un chemin potentiel pour le déplacement et la circulation des personnes. La densité et la connectivité des axes influencent la facilité avec laquelle les gens peuvent se déplacer et naviguer dans un espace.
- **Intégration spatiale** : L'intégration est une mesure de la centralité d'un espace dans un réseau donné. Elle indique dans quelle mesure un espace est accessible depuis les autres espaces. Les espaces hautement intégrés sont plus centraux et attirent généralement plus de fréquentation et d'activité.

En urbanisme, cette mesure aide à identifier les lieux potentiellement animés ou propices aux interactions sociales.

- **Contrôle et choix** : Le contrôle mesure l'influence d'un espace sur les connexions environnantes. Un espace de contrôle élevé connecte plusieurs axes et devient un point de passage crucial. Le choix, ou « betweenness », désigne la fréquence avec laquelle un espace est utilisé pour passer d'un point à un autre dans le réseau. Un espace avec un choix élevé est souvent un lieu de passage naturel.

- **« Isovistes » (équivalence de vision) et champs visuels** : Un autre aspect de Space Syntax est l'analyse des isovistes, qui sont les champs visuels accessibles depuis un point donné. En d'autres termes, ils représentent l'ensemble des espaces visibles à partir d'une position. Cette analyse est cruciale pour étudier comment la visibilité influence les comportements, par exemple dans des lieux publics où la sécurité et la surveillance naturelle sont importantes.

La structure de la plate-forme de formation en ligne suit la logique de ces quatre composants :

- **Représentations de l'espace** : Les éléments spatiaux sont représentés à travers leurs formes géométriques et la façon dont les gens les expérimentent. Ils peuvent être dérivés géométriquement (par exemple, point, ligne axiale, segment, espace convexe et isoviste) ou définis fonctionnellement (par exemple, pièces dans un bâtiment).
- **Analyse des relations spatiales**, Les relations entre les éléments spatiaux résultent de leur configuration. Ces relations peuvent être analysées objectivement à l'aide de diverses mesures, dont l'intégration (voir figure A) et le choix (voir figure B). Ces deux mesures reflètent les deux éléments fondamentaux du mouvement humain : d'une part, le choix d'une destination et, d'autre part, le choix d'un itinéraire. L'une mesure la facilité d'accès (intégration) et l'autre le flux de passage (choix).

- **Modèles interprétatifs**, Les modèles spatiaux sont développés pour analyser, décrire, expliquer et prévoir différents types de phénomènes spatiaux et socio-économiques. En pratique, des modèles sont créés pour étudier des phénomènes empiriques tels que le mouvement urbain, la criminalité urbaine et la centralité en tant que processus, ainsi que pour des processus généraux tels que l'intelligibilité spatiale.
- **Modèles théoriques** : Les théories des relations entre les modèles spatiaux et sociaux sont établies pour explorer si et comment l'espace est internalisé dans les processus socio-économiques par lesquels l'environnement construit est créé. Ceci a été fait de deux manières.
 - Premièrement, les théories peuvent être utilisées pour rechercher des points communs dans le modèle des modèles à travers les fonctions et les cultures. La théorie de la ville générique en est un exemple.
 - Deuxièmement, les théories peuvent utiliser des outils de syntaxe spatiale pour explorer ce qui arrive aux modèles spatiaux si les objets dans l'espace sont déployés et façonnés de différentes manières.

(49)

https://youtu.be/Qas2q_zJA6Q

Space Syntax est utilisé dans plusieurs domaines :

- **Urbanisme** : La méthode aide les urbanistes à concevoir des villes et des quartiers qui favorisent des déplacements fluides, des interactions sociales, et une utilisation optimale des espaces publics.
- **Architecture** : Elle permet de concevoir des bâtiments où les déplacements et les interactions sociales sont facilités par une organisation spatiale logique.
- **Planification de transport** : Space Syntax permet de prévoir les flux de circulation, d'optimiser les déplacements piétons, et d'analyser les interactions entre différents modes de transport.
- **Études de sécurité** : L'analyse des champs visuels aide à identifier les espaces où la visibilité est faible, réduisant ainsi les risques en termes de sécurité ou de surveillance.

Impact et apport de Space Syntax

La méthode Space Syntax a eu un impact significatif en architecture et en urbanisme, en fournissant **une approche systématique et quantifiable pour analyser et améliorer les environnements construits. Elle permet de comprendre comment la disposition spatiale influence des aspects sociaux, comme les interactions, la sécurité, et l'accessibilité. Space Syntax a ainsi contribué à une meilleure compréhension de la relation entre la forme urbaine et les comportements humains, en proposant des outils pour concevoir des espaces plus inclusifs, fonctionnels, et adaptatifs.**

graph model	nodes	edges	pictogram
occupancy grids	xy-intervalls with obstacle probability	predefined, non-directional	
place graph	local position information at places	local navigation rules	
view graph	local position information at place transitions	local navigation rules, directional	
access graph	spaces	connectivity	
axial map	lines of sight	intersections	
isovist field	viewshed polygon	mutual visibility	
visibility graph	xy-intervalls	mutual visibility	

○ = node ◁ = directional edge ◊ = non-directional edge

(51)

L'objectif de l'atelier « Mobiliser le modèle urbain : un atelier sur l'analyse spatiale et les utopies mobiles de consommation » était d'explorer les mobilités de la consommation urbaine à travers une approche de méthodes mixtes, combinant la méthode émergente et en développement rapide d'analyse spatiale avec une expérience dans l'utopie comme méthode.

L'événement faisait partie du projet Liveable Cities et a contribué au projet Mobile Utopia, dirigé par le Center for Mobilities Research et l'Institute for Social Futures (ISF) de l'Université de Lancaster. Il était dirigé par Monika Büscher et animé par Jamie O'Brien et Zofia Bednarowska.

<https://www.lancaster.ac.uk/cemo/re/exploring-mobile-consumption-with-spatial-analysis/>

Exemples concrets d'application de Space Syntax dans une application en atelier (D(a)D+A (faculté d'architecture et d'urbanisme de Mons)

Projet : 2023-2024
U-Link, Tristan DUDKOWIAK
Titulaires : Dr. M.A GALLAS, Dr. Pascal SIMOENS
Atelier Données, architecture paramétrique et territoires
site : Porte de Nimy, liaison campus/ville
utilisation du logiciel Depthmap pour définir les axes de visions d'un espace déstructuré.

(52)
Image générée par IA.
Tristan D.

L'objectif de ce projet est de créer des liaisons morphologiques entre le campus universitaire et le centre historique coupé par les boulevards, eux-mêmes reliquat de l'histoire fortifiée de la ville.

Le projet intègre également les flux piétons et modes doux dans une continuité urbaines, sans rupture franches en se jouant du relief du site.

U-LINK

RÉSEAU PUBLIC DE LA MOBILITÉ PIÉTONNE

RÉSEAU DE LA MOBILITÉ PIÉTONNE DANS LA ZONE DE PROJET

1:750

(53)

Extrait des planches de jury,

juin 2024

Tristan D.

(54)

Extrait des planches de jury,

juin 2024

Tristan D.

CARTE DE LA MORPHOLOGIE URBAINE DU BÂTI

Le réseau de mobilité piétonne montre clairement que l'espace extramuros souffre d'une pauvreté de passages publics, avec des zones de plus de 500 hectares sans la moindre voie piétonne interne. En outre, les connexions avec le réseau dense et riche de l'intramuros, vestige de la densification médiévale, sont rares et souvent dangereuses. On trouve seulement deux passages en surface aux portes de la ville, nécessitant la traversée de plus de sept voies de circulation unidirectionnelle, ainsi que deux passages souterrains mal entretenus et lugubres : l'un longeant le boulevard et l'autre le traversant depuis l'Avenue du Champ de Mars.

Le boulevard se caractérise actuellement par jusqu'à sept voies de circulation unidirectionnelle, dont deux forment un tunnel routier à ciel ouvert, infranchissable pour les piétons. Ce tunnel pose une véritable problématique, car, selon le plan directeur global, la circulation automobile devrait être réduite de plus de la moitié, avec seulement deux voies de sens opposé et une voie réservée aux bus, ce qui libérerait plus de 6 250 m² au sol. La question se pose alors : que faire de ce tunnel ? Faut-il le combler ou pouvons-nous le réaménager pour un usage différent ?

D'après l'analyse menée par l'initiative du projet à l'aide de l'intelligence artificielle, trois grands principes se dégagent : la connexion par la végétation, la flexibilité fonctionnelle et le respect de la forme historique. Ces lignes directrices, associées à la capacité de l'IA générative et à l'inspection sur le terrain de la zone concernée, ont inspiré une idée audacieuse et utopique : réinvestir les tunnels du boulevard John Fitzgerald Kennedy.

(55)
Extrait des planches de jury,
juin 2024
Tristan D.

VGA - VISION MAP (DEPTHMAPX)

CARTE DE LA TOPOGRAPHIE

SUPERPOSITION D'UNE CARTE HISTORIQUE DU 19-ÈME SIECLE

CARTE IMAGINAIRE DES FLUX DE MOBILITÉ PIÉTONS

(56)
 Extrait des planches de jury,
 juin 2024
 Tristan D.

Une approche algorithmique de « l'image de la cité »

(57)

A computational approach to 'The Image of the City', Gabriele Filomenaa, Judith A. Verstegenaa, Ed Manleyb, Cities 89 (2019) 14-25, Elsevier, 2019
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.006>
www.elsevier.com/locate/cities

Un certain nombre de communautés de recherche ont été impliquées dans la formulation quantitative de la capacité de mémorisation et l'extraction de caractéristiques urbaines cognitivement marquantes. Ces approches peuvent potentiellement contribuer au développement d'un cadre pour identifier les cinq éléments de Lynch. C'est ce que cet article nous démontre en étudiant le modèle initial de K. Lynch : Boston.

Haken et Portugali (2003) ont proposé un cadre pour The Image of the City qui intègre l'approche de synergie (Haken, 1983) et les tendances contemporaines en sciences cognitives à la théorie de Lynch. Les chercheurs explicitent le lien entre les concepts de lisibilité et d'accessibilité (Gibson, 1979), d'une part, et utilisent la théorie de l'information de Shannon, d'autre part, pour étudier la manière dont l'image mentale est formée à partir d'éléments urbains spécifiques.

Dans cette approche de l'information, les villes lisibles sont composées de structures ou de configurations urbaines informatives et significatives. Les nœuds urbains, les chemins ou les quartiers sont des « porteurs d'information » qui façonnent l'image mentale. Ici, la mesure originale de l'information (Shannon & Weaver, 1949) - une forme d'entropie qui mesure quantitativement le caractère « inattendu » d'un événement - est ajustée avec un indice qui incorpore l'information sémantique.

Cette composante représente le résultat de processus de catégorisation biologiques, culturels, sociaux et pragmatiques. de catégorisation biologique, culturelle, sociale et pragmatique.

(...)

Même si des modèles d'identification automatique des points de repère ont été diffusés (Richter, 2013), probablement en raison de leur applicabilité potentielle dans la conception de systèmes GPS, aucune de ces approches n'a proposé un ensemble de méthodes et d'outils permettant de dériver quantitativement les cinq éléments de l'image de la ville. La syntaxe spatiale, en reformulant l'image de la ville, a principalement pris en compte les aspects visuels, négligeant d'importantes implications concernant l'interaction réelle entre l'homme et l'environnement, et s'est concentrée sur l'identification des chemins.

L'approche de l'information, tout en étant basée sur l'utilisation d'un ensemble de données géospatiales, renvoie un indice de lisibilité au niveau macro.

Les arêtes (Edges, ndlr) ont généralement reçu peu d'attention, ou ont été considérées comme un type particulier de points de repère et évaluées pour leurs propriétés structurelles (par exemple Richter & Winter, 2014 ; Raubal & Winter, 2002) ; les districts ont été traduits en partitions de Voronoï, dont la saillance cognitive est contestable.

(58)

The Boston community map as emerged by verbal interviews.
 Source: Lynch, Kevin, *The Image of the City*, Figure 35 and corresponding legend, pp. 145–146, 1960. Copyright Massachusetts Institute of Technology, by permission of The MIT Press.

(59)

Extrait de l'article, *Nœuds : carrefours de rues colorés en fonction de la centralité d'interdépendance.* (Pour l'interprétation des références aux couleurs dans la légende de cette figure, le lecteur est prié de se référer à la version web de cet article. version web de cet article).

Chemins : segments de rue colorés en fonction de l'écart angulaire entre les bords. (Pour l'interprétation des références aux couleurs dans la légende de cette figure, le lecteur est prié de se référer à la version web de cet article. version web de cet article).

(60)

Districts : Zone locale basée sur les rues (SLA) dans le centre ville de Boston. Chaque couleur représente les rues appartenant à un seul district ; les couleurs semi-transparentes indiquent les rues en dehors de la zone étudiée. les rues situées en dehors de la zone étudiée. (Pour l'interprétation des références aux couleurs dans la légende de cette figure, le lecteur est renvoyé à la version web de cet article).

(61)

Repères : bâtiments colorés en fonction du score global. (Pour l'interprétation des références à la couleur dans la légende de cette figure, le lecteur est prié de se reporter à la version web de cet article.de cet article).

Arêtes primaires à Boston. (Pour l'interprétation des références à la couleur dans la légende de cette figure, le lecteur est renvoyé à la version web de cet article).

(62)

Repères : bâtiments colorés en fonction des scores des composantes. (Pour l'interprétation des références aux couleurs dans la légende de cette figure, le lecteur est prié de se reporter à la version web de cet article.de cet article).

Visual Component

Structural Component

Cultural Component

Pragmatic Component

Dans le cadre d'un raffinement des données, ce qui est possible avec les informations SIG qui sont aujourd'hui à notre disposition, un travail détaillé permet de spécifier la variation des valeurs des repères. C'est ce qui est exprimé ici dans les 4 cartes détaillées.

Par exemple, la valeur d'un immeuble le long d'un parc est culturellement ou symboliquement plus forte que le même immeuble dans une petite rue de quartier, quelle que soit sa fonction. Un des exemples significatifs est le Guggenheim Museum à NY.

Discussion et conclusions de l'article

(63)

A computational approach to 'The Image of the City', Gabriele Filomenaa, Judith A. Verstegen, Ed Manleyb, Cities 89 (2019) 14-25, Elsevier, 2019
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.006>
www.elsevier.com/locate/cities

L'objectif de ce travail était de fournir une formulation quantitative de l'image de la ville de Lynch, facilement incorporable dans les environnements SIG, qui pourrait favoriser une appropriation plus explicite de l'image de la ville dans la science des SIG.

Une approche informatique complète de l'image de la ville a été présentée ici et testée sur un vaste ensemble de données ouvertes (open Data), en intégrant une série de méthodes dérivées de recherches antérieures. L'image mentale de Boston a été dessinée en classant les éléments de référence sur la base de mesures de la trame urbaine et des données géospatiales. Ils ont explicitement pris en compte une composante sémantique (textuelle) dans l'extraction des points de repère et testé une série de critères pour sélectionner les arêtes. Les résultats ont été comparés visuellement aux cartes de Boston présentées dans *The Image of the City*, résultats de l'analyse qualitative de Lynch.

Les auteurs ont eu des difficultés sur la définition des points de repères, peut-être en raison des changements survenus dans la ville au cours des 60 dernières années, des corrélations ont été observées entre les autres éléments extraits par calcul et ceux rapportés par Lynch :

- Premièrement, les mesures de centralité ont permis de détecter les principaux nœuds du réseau de rues, ainsi que les chemins principaux ;
- deuxièmement, l'algorithme d'optimisation de la modularité, une technique de détection des communautés, a subdivisé la zone étudiée en portions semblables aux principaux districts de Lynch ;

- enfin, les critères avancés pour extraire les arêtes ont produit des résultats satisfaisants, par rapport à ceux présentés dans L'image de la ville.

Cela dit, **la complexité de la cognition et de la perception humaines ne peut pas être entièrement saisie par une approche computationnelle des représentations mentales. Les entretiens et les croquis sont des outils plus complets lorsqu'il s'agit d'étudier les humains, leurs expériences et leurs décisions dans l'environnement.**

Les auteurs précisent encore qu'il y a plusieurs voies complémentaires desquelles notre travail pourrait être étendu.

- Le réseau de transport public devrait être pris en compte pour déterminer les nœuds cruciaux, au-delà des jonctions de rues, au moyen d'un réseau multicouche : la ville des usages. Dans ce sens, Tomko et Winter (2013) proposent une approche formelle de la représentation de la forme urbaine, dans laquelle ils suggèrent d'extraire l'image de la ville en tenant compte des moyens de transport utilisés par l'observateur.
- De plus, la définition des quartiers peut être ajustée par l'intégration de dimensions démographiques et sociales (par exemple, Gao, Janowicz, & Couclelis, 2017 ; Gao, Janowicz, Montello et al., 2017 ont extrait des régions fonctionnelles urbaines en utilisant des points d'intérêt (POIs) et des données de médias sociaux).
- De même, la définition des bords peut nécessiter une formalisation plus précise et l'incorporation d'éléments de changement structurel dans la morphologie urbaine.

Ce cadre peut également faire l'objet d'une validation plus précise.

Pour généraliser davantage la validité de l'approche présentée ici, la méthodologie devrait être testée et évaluée avec d'autres études de cas, en tenant compte des différences dans les approches de planification urbaine. Des matrices d'origine concernant les flux de piétons et de trafic, ou des ensembles de données d'enregistrement de POI, pourraient donner des indications sur les chemins, les nœuds ou la régionalisation (Manley, 2014), ou indiquer comment calibrer les poids dans l'extraction des points de repère.

Le travail a montré que le développement d'une forme computationnelle de l'Image de la Ville est faisable. La méthodologie conçue ici peut être appliquée à d'autres villes et contextes urbains très facilement, en manipulant uniquement les données d'entrée et quelques paramètres. Cette approche permet de révéler des images de villes, étudiées jusqu'à présent avec des procédures qualitatives et fastidieuses. Nous soutenons que cet outil peut soutenir les décisions de planification spatiale dans l'aménagement urbain, en fournissant des informations importantes concernant l'habitabilité des villes, la qualité de vie (Llinares, Page, & Llinares, 2013), le mélange adéquat d'utilisations du sol, la facilité de navigation et d'orientation.

D'autres exemples d'approches lynchiennes et paramétrisées

Introduction

Brussels has a history of problematic modernisation in which several large scale urban master plans have been imposed on the city. These positivist plans have created mono-functional zones that are only populated for part of the day by a one dimensional set of users. The city also contains a significant number of abandoned post industrial landscapes. These brown fields are contaminated and neglected but often support a subculture of users that have no space in the developed city.

These contrasting typologies of 'Residual Space' present a challenge to future urban development:

How can the mono-functional zones be diversified and made more public?

How can the post industrial sites be developed without destroying the quality of their history or excluding the marginalised sectors of society they support?

(64)
Architecture relationnelle, Urban set
Aside, Sheffield March Studio 2, 23
juillet 2007

<https://studiotwo.wordpress.com/category/urban-set-aside/>

Toujours dans la démonstration d'applications récentes de cette forme d'analyse typo morphologique, Le travail d'étudiants à la AA school définissant les relations commerciales entre les différents quartiers au cœur de Londres et permettant, comme l'analyse Lynch, de développer un bâtiment perméable renforçant les liens entre les différents axes (Paths) au travers des nœuds (node).

<http://pr2012.aaschool.ac.uk/students/DW2>

Une démarche hybride data + crayon...

CONCLUSION PARTIE 1

L'objectif de cette partie du cours est de formuler un contexte socioculturel urbain important et inscrit dans le temps. Le temps issu des réflexions urbaines d'après la Seconde Guerre mondiale. Nous avons démarré avec les situationnistes, moins pour leur démarche anarchiste que celle qui traite de leur approche d'analyse des usages de la ville par les habitants d'un quartier. Ils ont repris une démarche bien plus ancienne qui est la psychogéographie amorcée à la fin du 19^e siècle et s'appuyant sur le regard de l'observateur. Les situationnistes considèrent que les quartiers sont en interrelations entre eux. Celles-ci peuvent à la fois être conflictuelles ou complémentaires, déterminant des mouvements et évolutions urbaines. Le travail SIG sur le modèle de l'image de la Cité (K. Lynch) le démontre également, avec la création de nuances entre les valeurs des bâtiments et points de repère selon les classes sociales ou la localisation de ceux-ci.

Afin de compléter l'analyse des situationnistes, nous avons ensuite traité la question de l'image de la ville à travers la sémantique. Cette sémantique, c'est-à-dire les mots qui racontent le vécu des habitants dans la ville, est traduite par Milgram et Jodelet par des cartes sensibles. L'étude de Paris montre également que, selon l'âge, la formation ou l'endroit où habitent les gens, la forme urbaine peut être perçue de manière différente.

T. Hägerstrand complète ce processus d'analyse complexe des interactions urbaines à travers le temps. En effet, la ville évolue dans le temps, soit de l'action d'aménagement, soit des variations d'habitants.

Si Hagerstrand s'appuie sur l'analyse de la migration massive en Suède vers les USA et liée à une famine, Il est surtout important de mesurer l'impact social : les riches migrent plus vite que les pauvres. Cette variation migratoire est essentielle pour comprendre comment un quartier peut évoluer dans le contexte d'une gentrification.

Finalement, si la sociologie et l'urbanisme sont fortement étudiés dans les interactions urbaines qui déterminent notre socle d'analyse typologique, qu'en est-il de la morphologie ? C'est ce à quoi nous nous sommes attelés dans la présentation de la théorie de K. Lynch qui reste, encore aujourd'hui, la base de l'analyse urbaine, comme le démontre l'usage des algorithmes, tels que *space syntax*. K. Lynch s'applique à déconstruire en éléments urbains la morphologie urbaine : nœuds, repères, limites ... Toutefois, la précision des données actuelles montre que la granulométrie des analyses nécessite de nuancer les résultats selon, de nouveau, des usages et des caractéristiques sociales de l'observateur ou de l'utilisateur.

En synthèse de cette première partie de cours, nous retiendrons que, si des outils d'analyse urbaine sont aujourd'hui éprouvés à travers la recherche scientifique, l'arrivée des données de plus en plus fines sur la ville/les villes nous oblige à travailler de manière nuancée. Une nuance qui est affectée à la compétence des aménageurs, urbanistes et architectes : il ne suffit pas d'avoir des bons modèles, il faut encore les analyser de manière critique et selon le lieu et ses usages/usagers/habitants.

Ce que les post-modernistes nous apportent

eunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

LES POST-MODERNISTES : tordre le cou aux préjugés !

Le courant architectural postmoderne a souvent été sujet à des préjugés et des critiques, en raison de son approche iconoclaste et de sa rupture avec les principes modernistes établis. Voici quelques-uns des principaux préjugés associés au postmodernisme en architecture :

Trop d'ornementation et de superficialité :

L'un des reproches les plus courants envers l'architecture postmoderne est son utilisation abondante d'ornements et de décorations jugées inutiles ou superficielles. Contrairement au modernisme, qui privilégie la fonctionnalité et la sobriété, le postmodernisme réintroduit les éléments ornementaux et les références historiques, ce qui est parfois perçu comme un retour en arrière ou comme une surcharge visuelle sans véritable but fonctionnel,

Absence de cohérence et de rationalité :

Le postmodernisme est souvent accusé de manquer de cohérence et de rationalité dans sa conception, à cause de l'intégration de styles et de références variés qui semblent parfois contradictoires. Certains considèrent cette approche comme une forme de chaos visuel, où la recherche d'originalité et de diversité prend le dessus sur une logique architecturale unifiée.

Caractère kitsch ou exagéré :

L'architecture postmoderne est souvent associée au kitsch en raison de son penchant pour les couleurs vives, les formes exubérantes, et les motifs inattendus.

Cette exagération stylistique est vue par certains comme un manque de sérieux ou comme une tendance à privilégier l'effet esthétique au détriment de la sophistication.

Retour à des styles « dépassés » :

Le postmodernisme fait référence à des éléments historiques, tels que les colonnes classiques, les frontons ou les arcades, ce qui est parfois perçu comme un renoncement aux avancées modernes et une régression vers des styles d'architecture anciens. Les critiques considèrent que le postmodernisme manque d'innovation en « recyclant » des styles du passé plutôt qu'en créant de nouveaux concepts.

Ludisme et manque de sérieux :

Certains détracteurs reprochent au postmodernisme de se concentrer sur le ludisme et l'humour, au détriment de la gravité et de la rigueur qui caractérisaient le modernisme. Les bâtiments postmodernes intègrent souvent des éléments inattendus ou ironiques, ce qui peut être perçu comme un manque de sérieux ou une volonté de choquer plutôt que de servir une fonction sociale ou culturelle.

Manque de fonctionnalité :

Certains critiques estiment que l'architecture postmoderne favorise l'esthétique et l'expressivité au détriment de la fonctionnalité. Contrairement au modernisme, qui met l'accent sur l'efficacité et l'utilité, le postmodernisme est parfois perçu comme moins pratique et moins orienté vers l'usage quotidien, se concentrant davantage sur l'apparence et l'identité visuelle.

Malgré ces préjugés, le postmodernisme a aussi des défenseurs qui apprécient sa liberté créative, sa diversité et sa capacité à introduire de nouvelles significations et références culturelles en architecture. Bien que controversé, le postmodernisme a eu une influence importante et continue d'être un sujet de débat dans le monde de l'architecture. Ses apports, notamment en termes de pluralité stylistique et de réintroduction de la symbolique, ont enrichi la réflexion sur la relation entre architecture, société et histoire.

Pour s'en convaincre, analysons quelques projets post modernes :

Qui est l'architecte?

Exercice :
Est-ce une architecture post moderne ou non?

(65)

Ce bâtiment a été conçu par Gehry en 1991 pour l'agence de publicité Chiat/Day, bien qu'il n'ait été achevé qu'en 2001 en raison de problèmes de construction. Il se compose de trois parties différentes, de styles totalement différents. Cependant, celle qui attire le plus l'attention est celle des jumelles géantes. La sculpture a été conçue par Claes Oldenburg et Coosje van Brugge et sert d'entrée principale.

<https://architecturalvisits.com/en/binoculars-building-frank-gehry-la/>

Qui est l'architecte?

Exercice :

Est-ce une architecture post moderne ou non?

(66)
Architectes : Venturi, Scott Brown
Date : 1962-64
Lieu : Chestnut Hill, Philadelphie, Pennsylvanie
Chestnut Hill, Philadelphie, PA
Client : Vanna Venturi

Vanna Venturi a demandé à son fils Robert, fraîchement sorti de l'école d'architecture, de concevoir une maison pour elle. Sentant l'indulgence parentale, Venturi saisit l'occasion pour concevoir et construire une étude de cas de la théorie qu'il exposera dans son livre *Complexity and Contradiction in Architecture* (1966). La Vanna Venturi House est généralement considérée comme la première structure post-moderne à avoir été construite. La conception de Venturi était autant anti-moderniste qu'anti-Mies.

(67)
En 1962, l'esthétique régnante était celle du grand formalisme : quadrillé, dépouillé et rationnel. Pour Venturi, cette esthétique était d'un ascétisme oppressant et incarnait des idéaux contraires à la façon dont les gens vivaient.

Vanna Venturi a vécu dans la maison de 1964 à 1973 et aimait montrer aux visiteurs les ornements architecturaux hors d'échelle, les fenêtres irrégulièrement groupées, la cheminée surdimensionnée et l'escalier qui ne menait nulle part.
<https://www.archdaily.com/769194/spotlight-robent-venturi-and-denise-scott-brown>

COMPLEXITY AND CONTRADICTION IN ARCHITECTURE

ROBERT VENTURI

Qui est l'architecte?

(68)
BEST, façade indéterminée - BEST Products Company, Inc. - Commerce de détail - Houston, Texas - États-Unis - Tas de briques de façade 1975 - Vue de la façade principale depuis le parking, arch. SITE

En 1972, BEST Products Company a chargé SITE de concevoir une série de neuf centres commerciaux à grande surface. Comme ces structures de vente au détail sont omniprésentes dans le domaine public, les réflexions des gens sur leur imagerie archétypale ont été utilisées dans chaque cas pour inverser et changer le sens. Au lieu de considérer les bâtiments BEST comme une architecture «conçue» de manière conventionnelle, ils sont traités comme un «objet d'art» et une source de commentaires visuels sur la bande commerciale américaine.

Source : <https://sitewyork.com/>

Exercice :

Est-ce une architecture post moderne ou non?

(69)

When Art, Magasin BEST

Source : <https://sitenevork.com/>

(70)
When Art, Magasin BEST
Source : <https://siteneويورك.com/>

LES POST-MODERNISTES : Le mouvement réactionnaire

Le **mouvement architectural postmoderniste**, apparu dans les années **1960 et 1970** et popularisé dans les années 1980, est une réaction au modernisme, que les postmodernistes considèrent comme trop rigide, austère et impersonnel. Ce courant prône une architecture plus expressive, éclectique et ancrée dans les références historiques et culturelles. Contrairement au modernisme, qui privilégie la fonctionnalité et l'absence d'ornementation, le postmodernisme valorise la pluralité des styles, l'ornement, et l'humour, tout en intégrant des éléments du passé dans une vision contemporaine.

(71)

OfHouses presents 'Venturi & Scott Brown in the 70's'.

(Photos: © VSBA. Source: Progressive Architecture, May 1973, pp. 86-89; Dwell, June 2008, pp. 197-200; Frederic Schwartz, Carolina Vaccaro, "Venturi Scott Brown & Associates - Works and Projects", Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1997, pp. 80-83.)

Caractéristiques principales de l'architecture postmoderne

Retour à l'ornementation et aux références historiques

Là où le modernisme bannit les ornements et motifs historiques, le postmodernisme les réintroduit comme éléments visuels importants. Les bâtiments postmodernes s'inspirent souvent de styles classiques **ou de l'architecture vernaculaire (locale)**, intégrant des éléments tels que des colonnes, des frontons, des arcades, et des corniches, parfois de manière décalée et ironique.

Éclectisme et pluralité stylistique

L'architecture postmoderne se caractérise par un mélange de styles et de références, **parfois issus de différentes époques et cultures**. Contrairement aux bâtiments modernistes homogènes, les édifices postmodernes présentent des combinaisons inattendues de formes, de couleurs et de matériaux, **résultant en des structures complexes et visuellement stimulantes**.

Humour et ironie

Le postmodernisme utilise souvent l'humour et l'ironie pour critiquer ou détourner les conventions de l'architecture. Par exemple, des éléments classiques peuvent être intégrés de façon exagérée ou caricaturale, **soulignant ainsi la distanciation par rapport aux styles traditionnels**. Les architectes postmodernes voient l'architecture comme un terrain de jeu et d'expérimentation, en contraste avec le sérieux souvent associé au modernisme.

(72)

Le bâtiment AT & T, maintenant connu sous le nom de Sony Tower, en 2007. arch. Philip Johnson. Photographie de David Shankbone

Lors de son inauguration en 1984, le bâtiment AT & T contrastait nettement avec les tours carrées en verre et en métal apparues à Midtown Manhattan depuis les années 1950. Considéré comme le premier gratte-ciel postmoderne, le bâtiment de 37 étages - conçu par Philip Johnson et John Burgee - comportait de nombreux ornements décoratifs, du revêtement en granit à la ligne de toit "Chippendale", ainsi que des finitions en laiton et en marbre à l'intérieur. "L'annonce de ce projet a fait la une du New York Times, non pas à cause de sa taille ou de son impact économique, mais à cause de sa nouvelle ère architecturale", écrit le critique d'architecture Carter B Horsley dans The City Review. "Ce n'était pas le premier bâtiment de son temps à fonder son style sur une allusion historique, bien sûr, mais c'était le plus important et le plus médiatisé. Source : Dezeen, 2019

Individualisme et expression de la personnalité

Le postmodernisme rejette l'uniformité du modernisme en faveur de l'expression personnelle et de la créativité. Chaque bâtiment devient une œuvre unique qui reflète l'identité de son concepteur, la culture de son emplacement, ou encore l'histoire de sa fonction. Ce courant cherche à créer des bâtiments qui dialoguent avec leur contexte et sont immédiatement reconnaissables.

Usage expressif des couleurs et des matériaux

Les bâtiments postmodernes se distinguent souvent par des couleurs vives, des matériaux variés et des textures inattendues. Les architectes utilisent fréquemment des matériaux en contraste, comme le béton, la brique, le verre ou le métal, pour créer des effets visuels dynamiques et enrichir l'expérience sensorielle des observateurs.

Réintroduction de l'échelle humaine

Le postmodernisme cherche à reconnecter les bâtiments avec leurs utilisateurs en réintroduisant une échelle plus humaine. Contrairement aux grandes structures modernistes souvent jugées déshumanisantes, le postmodernisme intègre des éléments accueillants, comme des portiques, des fenêtres à hauteur d'homme, et des aménagements qui facilitent l'interaction sociale.

Influence du postmodernisme sur l'urbanisme

En urbanisme, le postmodernisme remet en question les principes modernistes de ségrégation fonctionnelle et de rationalité pure. Il valorise le retour à la mixité des usages et la diversité des formes urbaines, avec une attention particulière à la réhabilitation des centres historiques et à la création de quartiers à échelle humaine. Les urbanistes postmodernes privilégient les espaces publics conviviaux et favorisent la cohésion sociale en intégrant des éléments culturels et locaux dans les nouveaux développements.

Dans le cadre de l'urbanisme post moderne, nous retiendrons deux approches différentes mais avec un même but : penser à l'échelle humaine la ville et ses usages.

L'architecte le plus reconnu dans l'ère post-moderne est sans nul doute Léon Krier, fondateur avec son frère Rob Krier du New Urbanism. Krier partage le point de vue de feu Heinrich Tessenow selon lequel il existe une relation étroite entre la richesse économique et culturelle d'une ville, d'une part, et la limitation de sa population, d'autre part. Il ne s'agit pas d'une simple hypothèse, mais d'un fait historique. **Les mesures et l'organisation géométrique d'une ville et de ses quartiers ne sont pas le résultat d'un simple hasard ou d'un accident, ni d'une simple nécessité économique, mais représentent plutôt un ordre civilisateur qui n'est pas seulement esthétique et technique, mais aussi législatif et éthique.** Krier affirme que « *l'ensemble de Paris est une ville préindustrielle qui fonctionne encore, parce qu'elle est tellement adaptable, ce que les créations du 20e siècle ne seront jamais. Une ville comme Milton Keynes ne peut pas survivre à une crise économique, ou à tout autre type de crise, parce qu'elle est planifiée comme un projet social et économique mathématiquement déterminé. Si ce modèle s'effondre, la ville s'effondrera avec lui* ».

Ainsi, Krier ne s'oppose pas seulement à la ville moderniste contemporaine (il affirme en fait que des endroits comme Los Angeles, aux États-Unis, ne sont pas des villes), mais à une tendance au gigantisme dans la croissance urbaine, évidente dans l'explosion des réseaux urbains et des bâtiments dans les villes européennes tout au long du 19e siècle, qui était le résultat de la concentration du pouvoir économique, politique et culturel.

En réponse à cela, Krier a proposé la reconstruction de la ville européenne, basée sur des modèles de peuplement polycentriques qui ne sont pas dictés par l'échelle de la machine mais par l'échelle humaine à la fois horizontalement et verticalement, des quartiers autosuffisants à usage mixte ne dépassant pas 33 hectares (pouvant être traversés en 10 minutes de marche), des immeubles de 3 à 5 étages ou de 100 marches (pouvant être montés confortablement) et qui sont limités non pas par de simples frontières administratives mais par des boulevards, des pistes et des parcs praticables, praticables et carrossables. Les villes se développent alors par la multiplication de quartiers urbains indépendants, et non par des extensions horizontales ou verticales de noyaux urbains établis.

À cela s'ajoute une approche culturelle très marquée par la Renaissance, comme le précise son frère Rob dans un manifeste ici retranscrit :

Notre planète est parsemée d'écoles, d'universités et d'établissements d'enseignement de toutes sortes, comme jamais auparavant. Notre connaissance de la composition des choses a évidemment progressé à pas de géant, mais la connaissance de la beauté a diminué proportionnellement. La beauté ne peut s'enraciner dans ce monde de rebut, où la tranquillité, qui la nourrit, est étouffée par l'ivresse de la superficialité. Pourtant, la beauté est le seul but, elle seule inspire mon dévouement à ce métier. Je souhaite ne pas avoir à subir la lividité de l'accomplissement de contraintes purement factuelles et l'arrière-goût amer de toute recherche de profit sans arrière-plan éthique ou sensuel.

(71)

<https://robkrier.de/a-call-to-boycott-ugliness.php>

Le voile de la laideur qui enserre si puissamment notre monde étouffera le souffle de nos enfants. Mon appel à boycotter la laideur sonne comme un sanglot étranglé à la suite des catastrophes incommensurables qui ont été sciemment conçues au cours du siècle dernier et qui continuent d'être concoctées à des degrés encore plus insondables.

Une approche radicale qui mérite qu'on s'y attarde à travers les enjeux du new urbanisme et des phénomènes de ségrégation sociales qui en découle et assumées par Leon Krier.

Le New Urbanism : un modèle de ségrégation sous le couvert du mouvement post moderne

L'exemple de Poundbury

(73)

Charles III the architect, and the ideal village of Poundbury, Stefano Tornieri, Roberto Zancan, 17 septembre 2022

<https://www.domusweb.it/en/architecture/2022/09/15/charles-iii-the-architect-and-the-ideal-village-of-poundbury.html>

(74)

Poundbury, duché de Cornouailles, Dorset. Photos Ruben Hanssen via Unsplash

Charles III, Roi d'Angleterre est le chantre du New Urbanism. Le nouveau roi d'Angleterre est aussi un fervent défenseur de l'écologie, pas n'importe laquelle. En effet, il défend une opposition fervente entre la ville (qu'il déteste) et la campagne. Une campagne qui répondrait à tous nos problèmes...dans un monde où il n'y aurait que 2,5 milliards d'habitants. La revue d'architecture italienne DOMUS propose un très bel article de synthèse sur le village de Poundbury développée sur des terrains du prince Charles en 1984 et sous l'égide de l'architecte post moderniste mondialement connu : Léon Krier.

Les auteurs précisent : *Krier était le bon allié pour concrétiser l'idée d'un néo-traditionalisme de la fin du XVIIIe siècle, tant dans l'apparence des bâtiments que dans l'aménagement urbain. L'occasion s'est présentée avec la construction de la ville de Poundbury, le village « idéal » construit sur le territoire du duché de Cornouailles près de Dorchester dans le Dorset. La ville s'est bien développée avec plus de 3.000 habitants et une belle mixité : Le plan de Krier tient la route, et son efficacité tient au facteur de densité et à ce sentiment de communauté également généré par l'uniformité esthétique du pittoresque théorisé par l'historien Nicholas Pevsner dans *Visual Planning and the Picturesque*, repris plus tard par le mouvement *Townscape* de Gordon Cullen et sur les pages de *The Architectural Review*, et enfin relancé dans le *New Urbanism* des années 1980 et 1990.*

L'analyse critique de cette architecture et urbanisme est complexe mais quelques éléments transparaissent fréquemment :

- L'urbanisme « à l'ancienne », ça marche et plus particulièrement dans le sentiment d'insécurité. En effet, on se sent bien dans un espace qui est un espace reconnu comme séculaire... même si celui-ci est un fake contemporain. Des études menées par Ubisoft (2015) avaient démontré que le plan idéal proposé par une machine était un plan médiéval. Léon Kier avait bien compris cela en précisant son approche en définissant plus les pleins que les vides, en d'autres termes travailler à l'opposé d'aujourd'hui où tout plan d'aménagement est d'abord un plan masse de voiries et impétrants (modernité lorsque tu nous tiens !).

Les Hollandais l'ont bien compris et des architectes comme MVRDV ont proposé de nombreux plans (souvent incompris) d'une architecture très contemporaine mais basée sur un paysage de masse et non de vides (l'école française depuis Hausmann).

- Cet urbanisme paysager a un revers : c'est l'urbanisme des riches car, dans le cadre du *New Urbanism*, l'architecture est un pastiche ancien qui coûte cher, tant pour les matériaux naturels que pour les détails architecturaux décoratifs. En outre, c'est du façadisme avec des structures béton pour le gros œuvre... même si vous avez des colombages en façades. Bref, seuls les riches peuvent se le permettre. Toutefois, le prince Charles a lancé une société immobilière spécifique au logement social et Poundbury offre 35% de logements sociaux, soit bien plus que la plupart des communes belges (il faut le préciser). Toutefois, c'est ce qu'on appelle le « fait du prince ». Ce type de pensée urbanisme est aujourd'hui fortement réemployée dans le monde, des USA (très fans) jusqu'en Chine, mais exclusivement pour des personnes à revenus élevés... la modernité est bonne pour le reste de la population. Nous relevons dans notre premier article cité ci-dessus le projet en Californie qui, par son ampleur et son design a réussi à gentrifier tout un quartier.

(75)

Charles III the architect, and the ideal village of Poundbury, Stefano Tornieri, Roberto Zancan, 17 septembre 2022

<https://www.domusweb.it/en/architecture/2022/09/15/charles-iii-the-architect-and-the-ideal-village-of-poundbury.html>

(76)

Poundbury, duché de Cornouailles, Dorset. Photos Ruben Hanssen via Unsplash

- Il reste la question environnementale. Les architectes ayant participé au développement de l'extension de ville et village le reconnaissent : l'image typologique ne suffit pas. Il faut dans le même temps repenser des modes de constructions dans leur système global et pas seulement en façade. Hors, la complexité des systèmes (bois + ventilations+ étanchéité à l'air, etc.) nécessitent de nouvelles formes d'architectures, y compris dans la réduction de la masse des constructions afin de réduire le bilan carbone global tant au moment de la construction que pendant la durée de vie des bâtiments (architecture solaire passive, grandes baies vitrées, protections solaires, etc.).

Bref, peut-être que le New Urbanism devra se convertir à un modèle de la jolie ville à une ville agile.

New Urbanism VS Ville agile (se rappeler le COVID et les impacts urbains)

La ville traverse les mutations civilisationnelles avec de nombreux risques, nous sommes dans l'une de celle-ci à travers les mutations numériques qui modifient non seulement les modes de production, mais aussi les usages. Dans ces conditions, le plus grand risque est sans nul doute les villes qui n'ont aucune stratégie de repositionnement. Toutefois, celui-ci est souvent limité aujourd'hui au phénomène de la ville créative telle défendue par Richard Florida (the Rise of the Creative Class, 2002) et Charles Landry (the Creative City, a toolkit for Urban innovators, 2008). La plupart des villes dites « mondiales » sont des villes créatives.

Elles associent d'une part des objectifs à long terme au travers de plans stratégiques durables, économiques et culturels et d'autres par, elles développent un réseau numérique, connecté qui rendent la ville plus agile. Aujourd'hui, ce sont les villes moyennes qui reprennent le relais (Florida, 2019) des mégapoles mondiales telles que New York, Paris, Londres, Tokyo, San Francisco, Los Angeles, Seattle, Barcelone qui démontrent aussi les limites de cette approche urbaine trop belle pour être totalement vertueuse. En effet, ce sont également des villes qui cantonnent les échanges, génèrent une gentrification outrancière et ghettoïsent le territoire (Kyle Walker, TCU Center for Urban Studies, 2011-2015). Encore une fois, la COVID-19 démontre au travers de l'exemple de New York et dans un moment extrême de la vie des hommes, les travers de tous ses bonnes intentions initiales des urbanistes et économistes pour rendre la ville plus forte dans une compétition mondiale acharnée. Une situation souvent caricaturée par la gentrification des populations sur l'île de Manhattan, la plus dense des USA. Toutefois, New York est aussi la ville la plus touchée par la pandémie avec, à ce jour (mai 2020), 1/3 des victimes pour l'ensemble du pays. Précisons que les victimes de la maladie ne se répartissent pas de manière homogène et l'île de Manhattan été fortement épargnée face aux quartiers du Bronx, Queens et de Brooklyn comme le confirme le Dr Oxiris Barbot (NYC Coronavirus Death Toll by Eip Code Released, Patch, Kathleen Culliton, 18 mai 2020). Dans le cadre d'un communiqué de presse, elle prend l'exemple du quartier de Tribeca, l'un des plus riches de NY et qui a perdu 3 habitants alors que le West Queens en a perdu 369 sur la même période.

(77)

<https://numericlandscape.org/2020/05/22/faire-autrement-apres-quelques-pistes-comment-petite-contribution-dun-urbaniste-et-architecte-au-debat/>

(78)

carte : impact du nombre de morts par COVID-19 à la date du 15 mai 2020, par districts sur le territoire de New York. Source : services de santé de la ville de NY.

Architectes, urbanistes, changements

Maintenant viennent les questions qui doivent permettre les évolutions de la ville, spontanées, face aux conséquences économiques du Covid-19. Comment planifier l'instant ? Est-ce un défi pour les urbanistes et les architectes ? Oui, bien sûr. Pour les premiers, ce n'est pas dans leurs habitudes de se préoccuper de l'instant... et pour les seconds non plus ! Les deux sont formatés pour développer des projets, et un projet, ça prend du temps. Ils sont pourtant habitués par le travail sur l'instant, car les choix des maîtrises d'ouvrages changent régulièrement en cours de route, pourtant, le schéma de travail reste le même : travailler sur un temps long pour penser, imaginer, édifier et faire vivre un quartier ou un immeuble.

C'est une forme de jouissance de regarder son œuvre terminer après un accouchement long et souvent douloureux. En ce sens, l'architecte se retrouve plus comme un peintre ou un sculpteur qui met du temps à élaborer son œuvre. D'un autre côté, la matière du sculpteur définit le temps de composition de l'œuvre tel l'argile, tout comme le peintre soumet le travail de l'aquarelle au moment qui se fige dans l'instant qui s'évapore du pinceau sur la toile.

Aujourd'hui, une ville comme Vilnius redéploie son centre historique en piétonnier temporaire et [met en place un plan de circulation déjà planifié](#) pour élargir les trottoirs en réduisant les sens de circulation ([Déconfinement, Vilnius se transforme en café géant à ciel ouvert](#), Lila Meghraoua, 15 mai 2020). D'autres villes italiennes font de même avec même certaines places romaines qui se libèrent pour élargir les terrasses. Le monde culturel aussi se repense face à la crise. Les villes de [Paris](#) et de [Bruxelles](#) mettent en place plus rapidement leurs plans vélos L'ensemble de ces approches (non exhaustives) démontrent deux enjeux du métier d'architecte et d'urbaniste au service de la ville :

En premier lieu, c'est que les villes les plus agiles sont celles qui planifient à l'avance et réfléchissent sur un territoire en évolution, un territoire qui anticipe.

Le second lieu, l'agilité urbaine se mesure à la capacité de la ville à réagir vite pour mettre en œuvre ces plans lorsqu'ils sont une réponse immédiate à une problématique devenue fondamentale.

Complémentaire à ces deux enjeux, nous mettons aussi en valeur le concept d'agilité tel que développé pour l'expérience de la plaine de Saint-Denis : une population apprenant et capable de réagir à une transformation rapide des enjeux de territoires.

La conjonction de ces 3 axes stratégiques et sociaux de la ville semble devenir essentielle pour comprendre comment mettre en place des stratégies de développement résilient afin de répondre aux enjeux du changement climatique. L'exemple de la stratégie de reforestation de la ville de Milan pour diminuer les effets d'îlots de chaleur est explicite en ce sens (Routledge Handbook of Urban Forestry, Franscesco Ferrini et al., 2017) :

1. *Développer un plan stratégique flexible, mais défini sur base d'enjeux liés aux risques à venir : proposer (architectes, urbanistes, géographes ...) une vision à long terme avec la prise de conscience des enjeux pour les responsables politiques ;*
2. *Négocier avec la population pour définir les potentiels : l'agilité du processus ;*
3. *Définir une ligne de conduite générale, se fixer plutôt sur des objectifs qu'une temporalité jamais respectée ;*
4. *Profiter des périodes opportunes (canicules, crises sanitaires, inondations ...) pour communiquer sur les enjeux et les solutions : la prise de conscience factuelle ;*
5. *Agir immédiatement pour transformer durablement la ville de plus en plus résiliente.*

Finalement, ce qui manque souvent aux projets urbains, c'est la capacité de résilience du projet lui-même, souvent coincé entre les phases x ou y alors qu'aujourd'hui un projet doit être flexible tout au long de sa mise en place, telle de la plasticine à la fois la quantité de matière ne change pas, mais dont la forme initiale du modelage ne sera pas nécessairement la forme définitive à l'aboutissement du projet.

La transformation sera de deux ordres : la première par la mise en place d'un processus de collaboration et de coécriture du projet avec les acteurs de la ville (et pas seulement les habitants), la seconde est d'ordre temporel où chaque crise doit permettre de faire bouger les lignes plus rapidement. Une flexibilité qui doit s'appuyer sur le développement des technologies au travers de l'Open data qui offre cette capacité de mesure instantanée dans les situations extrêmes, mais également le développement de modèles théoriques permettant de simuler les risques et opportunité en amont des objectifs définis par les municipalités. Cette partie numérique est loin d'être anodine dans le processus de renouvellement des méthodes de planification urbaine. La mesure des données en temps réel va devenir un outil d'agilité urbaine, tant pour le quotidien que pour répondre aux crises qui seront probablement de plus en plus nombreuses.

Il paraît peu probable que le *new Urbanism* offre cette opportunité. Par contre d'autres modèles inspirés des post modernes nous offrent une approche plus subtile entre modernisme et tradition vécue.

Alors, les post-modernes réactionnaires?

(79)

© Las Vegas Studio - Rencontres Arles 2015 - Le Strip, 1966. Avec l'aimable autorisation des artistes et de Venturi, Scott Brown and Associates, Inc., Philadelphie

Learning from Las Vegas est l'ouvrage culte de Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour paru en 1972

(80)

image © Iwan Baan, from his show 'From Las Vegas to Rome,' on view at the American Academy in Rome, 2022

Le mouvement postmoderne en architecture n'est pas considéré comme **réactionnaire** au sens strict du terme, mais plutôt comme une réaction critique au modernisme. Alors que le terme «réactionnaire» implique souvent un retour conservateur ou nostalgique à des valeurs du passé, le postmodernisme adopte une approche plus complexe et nuancée vis-à-vis de l'histoire et des traditions architecturales. Son objectif n'est pas de revenir en arrière, mais de questionner les limitations perçues du modernisme et de proposer une vision plus éclectique et expressive de l'architecture.

Ce mouvement, comme précisé dans la première partie du cours, s'inscrit également dans une réflexion d'un temps long à travers les actions ou mouvements réactionnaires socio-culturels qui se sont appropriés les questions urbaines face à la déferlante moderniste de la reconstruction.

D'un autre côté, on peut également considérer les post modernes comme les pionniers de l'architecture écologique et sociale. Il est symptomatique que le livre le plus célèbre de Venturi et Scott Brown soit « *leaving Las Vegas*, ville aujourd'hui au bord du gouffre écologique par manque d'eau. Toutefois, ce mouvement a également développé des dérives, celle du *new Urbanism* en est une que l'on peut qualifier de réactionnaire.

Aldo ROSSI
La maîtrise des concepts

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

INTRODUCTION

La typo morphologie est une méthode relativement récente définie particulièrement dans les années 60 et dont la théorie la plus aboutie (et vulgarisatrice) a été formulée par l'architecte Aldo Rossi dans son livre « l'architecture de la ville », paru en 1966 et traduits en français en 1981 (Paris, L'Equerre). Aldo Rossi par de l'idée que l'architecture est une science à part entière et forme un langage de la ville pouvant être communiqué entre les cultures.

Aujourd'hui, et plus particulièrement en Belgique, la typo morphologie est utilisée régulièrement pour rédiger les règlements communaux d'urbanisme (aujourd'hui appelés « guides »).

Cette théorie est riche à condition qu'elle soit utilisée à bon escient. Il faut reconnaître aujourd'hui la typo morphologie est utilisé souvent comme une alternative trop simple (voir simpliste) à la question de la morphologie urbaine et de son développement futur.

La pensée d'Aldo ROSSI a ceci de propre que la diversité encyclopédique des matières y renvoie toujours à une intuition unitaire partout présente et indéfiniment variée : une synthèse créative par l'art des savoirs et savoir-faire scientifique, esthétique et philosophique

La ville = une commande culturelle + une écriture architecturale + une technique de construction

comment est née l'approche typo morphologique

(lecture critique du travail de Sabine KRAUS, architecte dplg, Montpellier, s.d.)

Dans les années 1970, l'architecte est le chef de file d'un groupe d'architectes italiens, **La Tendenza**. Ce mouvement est une critique du fonctionnalisme du Mouvement Moderne, et en particulier du point de vue exclusivement esthétique et individuel incarné par le style international.

Il développe l'idée qu'il existe une spécificité de l'architecture qui lui permet d'être considérée comme une discipline autonome. Ce mouvement fait appel à la raison pour avancer des propositions différentes sur le caractère du projet et l'étude de la forme. Elle se tourne vers la complexité du phénomène urbain pour comprendre la manière dont les formes architecturales ont répondu aux changements à l'intérieur d'évènements historiques.

La lecture critique du passé saisit le mouvement d'un principe en acte dans le temps et la matière. L'histoire est la mémoire collective de la ville.

La Valeur de l'architecture la plus profonde est celle d'une « création humaine » qui donne une forme à la réalité et transforme la matière en fonction d'une conception esthétique. Cette lecture est générative d'un processus dynamique de production de formes. Un acte langagier poétique et structuré qui s'inscrit dans une tradition de pensée.

(81)
Groupe des architectes présentés à la 15e Triennale de Milan, 1973 devant l'œuvre d'Arduino Cantàfora, *La Città analoga*, 1973

De gauche à droite, Richard Meier, Julia Bloomfield, Peter Karl, Vittorio Savi, / non identifié /, Antonio Monestiroli, Max Bosshard, Aldo Rossi, Arduino Cantàfora, Gianni Braghieri, Bruno Reichlin, Aldo Aymonino, Fabio Reinhart, Heinrich Helfestein (arrière-plan), José Da Nobrega (premier plan), Franco Raggi, Claudio Maneri, Massimo Scolari, Michael Graves

(82)
Œuvre présentée lors de la Biennale de Venise, 1976
Aldo Rossi, Eraldo Consolascio, Bruno Reichlin, Fabio Reinhart, *La Città analoga*, 1976

Décomposition de l'œuvre présentée à la biennale de Venise en 1976

Une seconde version, création collective des architectes Aldo Rossi, Eraldo Consolascio, Bruno Reichlin et Fabio Reinhart, est destinée à faire office de feuille de route de la Tendenza. Image composite de deux mètres sur deux, elle a été présentée à la Biennale de Venise et dans la plupart des monographies et des catalogues consacrés à l'œuvre de l'architecte. Pour élaborer ce collage, Rossi prend pour modèle une œuvre de 1759 de Canaletto dans laquelle le peintre, célèbre pour ses vues vénitiennes, juxtapose des projets de Palladio réels ou imaginaires, associant la Basilique de Vicence, une vue du Palazzo Chiricati et le projet pour le pont du Rialto. **Rossi considère que ce tableau constitue une Venise analogue, une Venise imaginaire et donc bien réelle.**

Selon lui, la planche est une illustration d'un procédé «analogique» consistant à faire émerger des significations nouvelles à partir de la réinsertion d'objets et de projets : la planche a donc été composée comme un véritable projet urbain.

En fond de cette seconde version de la Città : la trame de la ville idéale décrite par Vitruve et gravée par Giambattista Caporali (1536) ; des plans de ville (Mantoue, Côme, le Palais de Minos en

(83)

Source :

<http://mediation.centrepompidou.fr/education/ressources/ENS-Tendenza/index.html>

En fond de cette seconde version de la Città : la trame de la ville idéale décrite par Vitruve et gravée par Giambattista Caporali (1536) ; des plans de ville (Mantoue, Côme, le Palais de Minos en Crète, etc.) structurent la majeure partie de la composition tantôt en impression, tantôt en filigrane. S'y insère un ensemble hétérogène de projets ou constructions : le plan pour le projet d'habitations de San Rocco à Monza (1966), l'ensemble d'habitations de Gallarate (1970), le schéma triangulaire extrait du plan du cimetière de Modène (1971), un fragment du Champ-de-Mars (1757) et une vue des Carceri (1743 -1745) de Piranesi, la Chapelle de Ronchamp de Le Corbusier (1959) non loin du Bouleutérion de Milet (164 av. J.-C.), le plan de Saint-Charles aux Quatre-Fontaines de Borromini, celui du Tempietto de Bramante, celui du Palais Thiene de Palladio, ou encore le plan de la bibliothèque Laurentienne (1525) et un fragment du complexe de Bayezid datant du 15e siècle, le Danteum de Terragni (1938-1940), etc.

C'est à la lumière d'une lettre de Jung à Freud traitant de l'analogie en tant que forme archaïque de pensée inexprimable en mots que Rossi aurait saisi la puissance de l'analogie dans l'imagination architecturale. L'analogie est davantage considérée en tant qu'expérience psychologique plutôt qu'image. L'histoire de l'architecture n'est plus un simple répertoire, mais « une série d'objets affectifs mobilisés par la mémoire lors de la conception du projet : comme une "méditation des thèmes du passé" » (Aldo Rossi cité par F.M.). La ville analogue définie comme une « riposte à la destruction des centres urbains et, en même temps, construction d'une nouvelle ville » exprime la volonté de reconstruire des contextes et de concevoir l'architecture comme outil de fabrication ou d'amélioration des villes.

A. Rossi travaille donc la ville comme un collage d'éléments existants, ce qui fait de son projet conceptuel un « vrai projet ». Par cette approche, il définit le principe que si nous utilisons des fragments du conscient des villes il peut être transformé en imaginaire tangible.

La typologie : Étude des types d'édifices en particulier les modules d'habitations.

(84)

Source : Round Mountain House /
DeMx architecte Built by deMx
architecture in Goshen, United
States with date 2010. Images by
Timothy Hursley . The Round
Mountain House references local
precedents by combining modernist
ideals with vernacular strategies

La typologie et la classification raisonnée des types, qui implique
simultanément, à travers l'analyse d'un corpus exhaustif d'édifices
un travail d'identification de type ; cette dernière s'opère à partir
des critères :

- **Dimensionnels**
- **Fonctionnels**
- **Constructifs**
- **esthétiques**

La réalisation d'un corpus exhaustif est de relever des édifices
construits sur un fragment urbain donné la source par la
démonstration contextuelle est située de l'analyse urbaine.

La morphologie : Étude de la fonction urbaine dans son développement historique (morphogénèse)

Cette analyse se base sur les éléments le composant :

- **le site d'implantation**
- **Le plan de la ville**
- **le tracé des voies**
- **les morceaux de la ville**

L'importance de l'analyse est tout d'abord « *le rapport dialectique et non causal entre la typologie des édifices et la forme urbain* » (C.Aymonino).

Amsterdam

Cairo

Manhattan

1mi
5,280 ft
1.6 km

Los Angeles

My House - East Atlanta

1mi
5,280 ft
1.6 km

New Delhi

Savannah

Tokyo

Venice

La Typo morphologie nous offre la possibilité de regarder et de comparer la ville à un livre. Et un livre c'est une histoire racontée. Par cette analogie, nous pouvons comparer l'écriture avec la ville et ses composantes,

Si la ville se raconte , elle a donc une histoire à travers les siècles et récontée par la société, les personnes vivant dans la ville pouvant se présenter sous la forme de légendes, d'histoires phantasmées... c'est le rôle du patrimoine dans les villes. L'architecture contemporaine est plus complexe à appréhender : elle est le reflet du moment donc souvent difficilement comprise, comme un livre de M. Houellebecq, il fait discussion, parfois polémique! Avec le temps les oppositions s'atténuent et entrent finalement dans la bibliothèque urbaine. Parfois, d'autres livres disparaissent de cette bibliothèque, par les guerres, le feu, ou tout simplement déclassifié et relégué à la démolition.

Le livre = la ville
Les chapitres = les quartiers
les paragraphes = Les ilots
Les mots = les bâtiments

Pour développer cette analyse sémantique : l'exemple de la ville de La Louvière

Article : *Littérature et projet : des auteurs Bachelard, Calvino, Perec et ville de La Louvière*, P. SIMOENS, pp.143-152, *Ces lieux qui nous affectent*. production de sens, enjeu de connaissance, dimension opératoire, Herman, 2021, Cerisy

Résumé

L'article a pour objet l'analyse à posteriori d'un processus intuitif d'appropriation du projet de rénovation urbaine de la ville de La Louvière au travers du regard de ses habitants. S'appuyant sur la ville romancée et décrite par divers auteurs de la littérature européenne, l'auteur de projet s'applique à développer une approche qui tient compte de l'analyse topologique du lieu dans une ville traumatisée par les crises économiques récurrentes pendant plus de 50 ans. Un traumatisme qui renvoie aux difficiles capacités des habitants à se projeter dans l'avenir des changements eu égard à une histoire figée et presque rassurante de son immobilisme malgré sa précarité. L'article nous fait visiter la métaphore des villes afin d'appréhender la question du choix des médium mobilisés par les auteurs de projets s'appuyant essentiellement sur les images numériques sans laisser le temps aux habitants de se les approprier.

Préambule

Entre recherche, expérimentation et usage, la ville est un terrain d'expérimentation sans limite apparente. Les différents territoires qui la composent sont pourtant autant de microcosmes rendus singuliers par l'alchimie de la forme du lieu, de ses usages et de

ceux qui l'expérimentent. L'objet de cet article est de relater une expérience unique de transformation d'un centre-ville de plus de 80.000 habitants au cœur du Hainaut industriel : la ville de La Louvière, 17ème ville la plus peuplée de Belgique (STATBEL, 2016), coincée entre Uccle et Hasselt et dont la croissance démographique ainsi que l'ensemble de ses données statistiques factuelles présentent une ville « dans la moyenne belge » mais dont la reconversion industrielle tournée vers la logistique grâce à un territoire façonné par les ingénieurs (canaux, autoroutes, chemin de fer, ...) reste peu perceptible dans le vécu quotidien des habitants. C'est dans ce contexte que des fonds structurels européens furent débloqués pour permettre l'accélération de la reconversion économique d'une région dont le taux de chômage reste élevé avec un taux moyen de 15% et dont plus d'un tiers a plus de 50 ans (ONEM, 2016). Dans ce contexte, la ville de La Louvière présenta un projet ambitieux de rénovation urbaine à grande échelle comprenant la transformation des espaces publics des rues et places majeures du centre-ville, la création d'un nouveau quartier de plus de 15 Ha sur le site des anciennes usines de la faïencerie royale Boch ainsi que la rénovation urbaine du quartier de Belleville, premier quartier d'habitat de la ville adjacent aux usines et aujourd'hui quartier populaire lové autour de la place Jules Mansart, haut lieu du folklore carnavalesque louviérois.

Outre ces fondements territoriaux, il nous paraît nécessaire de développer quelques peu la philosophie européenne et wallonne qui a prévalu à la sélection du projet qui sera présenté ci-après et pour lequel furent déboursés près de 15 millions d'euros dans une enveloppe totale de 33 millions des fonds 2007-2013 alloués à la valorisation du territoire communal louviérois dans le volet

Ces lieux qui nous affectent

Sous la direction de
Georges-Henry Laffont
Denis Martouzet
Préface de
Nicole Mathieu

« Investissements pour un cadre de vie plus attractif » des fonds européens et définissant « les villes comme le rôle moteur de développement économique des grandes villes wallonnes qui passe par un indispensable relifting, tant sur le plan urbain que touristique et culture » (Département de la coordination des Fonds structurels, région Wallonne, 2014). En ces termes sont définis les principes d'intégration de la dimension urbaine dans les stratégies de redéploiement des zones économiques défavorisées (UE) et la confection d'un costume du dimanche pour les villes, comme l'aime à développer José CLOSSEN, ancien directeur du CITW et professeur à l'Ulg en ingénierie touristique. Une démarche croisée qui devient le leitmotiv récurrent des stratégies wallonnes de valorisation des territoires urbains : faire que ça ait l'air beau. Nous analyserons plus après que ce type de stratégie superficielle ne survit pas aux cruels besoins d'urbanité des villes industrielles pour se façonner un nouvel avenir. Il s'agit là d'une urbanité inclusive plus encore que participative afin que les habitants puissent se (re)projeter dans l'avenir de la ville dans laquelle ils habitent et ainsi reconstituer une forme de récit qui fait que celle-ci peut se raconter de génération en génération, avec fierté et conscience de sa capacité de changement telle qu'elle est vécue, au-delà de sa perception immédiate.

Le projet ou la lecture de la ville par l'urbaniste

C'est en 2008 et sur base d'un appel d'offre concours que l'équipe d'auteurs de projets regroupant les bureaux D+A International et COOPARCH-RU, sous la direction respective de Serge Colin, architecte paysagiste et moi-même, fut désignée pour la conception et le réaménagement de l'ensemble du centre-ville de la Louvière (SIMOENS, et al., 2008-2013). Le concept proposé

s'appuie sur une lecture détaillée des enjeux urbains à grande échelle, complétée par une sensibilité paysagère s'inspirant de l'histoire réelle et imagée. Comme tout projet, il faut raconter une histoire et si La Louvière est riche d'une histoire industrielle récente, l'origine du lieu, le genius loci, ne fait pas partie de la sémantique collective traditionnelle des habitants, cette même sémantique qui permet de raconter les histoires collectives imagées, en d'autres mots, construire les légendes.

L'analyse des enjeux semblait relativement simple : le centre-ville en pleine mutation devait relever le défi de l'arrivée d'un centre commercial de 38.500 m² GLA et qui recombinerait les forces d'attractivités du centre de gravité urbain. Pour atteindre l'objectif, les auteurs de projets développèrent un concept se basant sur les 5 sens, faisant référence aux marketing sensoriel développé initialement par le professeur Philip KOTLER qui, en 1973, initie le principe qu'un commerce ou un ensemble commercial doit se différencier des autres commerces par l'atmosphère qu'il dégage au-delà de l'attractivité de ses produits (KOTLER, 1973). Plus tard, début des années 2000, le processus est développé à grande échelle dans les nouveaux centres commerciaux où la valorisation des 5 sens devient essentielle pour la création de l'identité desdits centres de plus en plus nombreux et en compétition. Les urbanistes et architectes de l'équipe de projet pour la ville de La Louvière décident d'utiliser cette même stratégie, mais à l'échelle d'un centre-ville, une innovation par rapport aux espaces cloisonnés des centres commerciaux fermés et à l'échelle de territoire considéré.

Le marketing sensoriel appliqué à la ville de La Louvière mérite qu'on s'y attarde pour comprendre les enjeux de sa mise en œuvre à l'échelle d'un espace ouvert et d'une superficie de plus de 40 ha.

- **La vue** fut sans nul doute la partie la moins complexe à mettre en œuvre grâce au cadre architectural de la ville qui offre une diversité avec lequel aucun centre commercial ne pourra rivaliser. Toutefois, la ville de La Louvière offre une tonalité particulièrement neutre et grise et une qualité architecturale intrinsèquement faible dû à la jeunesse de son histoire. Notre rôle fut d'intégrer la couleur sous diverses formes, tout au long de l'année, de jour comme de nuit, grâce à un concept atypique de mise en lumière des places et des rues, complété par la couleur des végétaux variant selon les saisons. Les places sont proposées de manière très neutre en journée alors qu'elles se parent de toutes les couleurs la nuit. Par contraste, les plantations denses qui se retrouvent dans les rues ponctuent les saisons par des couleurs variées.
- **L'odorat** : chaque ville a une odeur. En ce qui concerne le centre-ville louviérois, la réflexion de l'équipe de conception se concrétisa, comme pour les centres commerciaux, par le développement d'ambiances olfactives spécifiques. Le végétal prit une grande part dans le concept général du projet, exprimé par le concept de « forêt dans la ville » par analogie au lieu avant occupation par l'homme. La densité végétale dans les rues et la diversité des espaces proposés permit la plantation d'arbres dont les odeurs florales à travers les saisons caractérisent les espaces urbains pour former des lieux à mémoire olfactive.
- **Le toucher** est rarement mis en valeur dans l'aménagement des espaces publics alors que c'est un sens essentiel au développement humain.

Il faut toutefois reconnaître que la notion du toucher en milieu urbain n'est pas naturelle. Plus que du toucher, il fut question ici des textures des matériaux mis en œuvre, rendant la perception des espaces changeante selon qu'il pleuve ou que le soleil brille, lumineux le jour, doux la nuit. Le grain des matériaux donne une texture qui fait lui-même penser à diverses formes de mémoire du toucher. Le toucher devient un sens associé au regard.

- **Le goût** n'est évidemment pas à prendre au premier sens du terme, peu raisonnable en milieu urbain et public. Toutefois, en renforçant l'odorat, le choix des senteurs florales, des fruits et résines des arbres ne fut pas posé au hasard avec les senteurs de cannelle, vanille ou encore caramel.
- **L'ouïe** est un sens délicat en ville où l'intensité des bruits dépasse souvent le niveau de confort minimal. Le premier enjeu fut la réduction de la pression automobile, générateur de bruit. Ensuite, à l'échelle du possible pour l'intervention des concepteurs, la sélection de matériaux absorbants fut privilégiée et complétée par une densité végétale et le bruissement des feuilles qui génère un couvrant sonore des multiples impacts sonores générés par la ville.

Au-delà du concept... le regard des habitants

Au-delà du concept regroupant les 5 sens, le projet devait s'inscrire dans l'histoire de la ville, une histoire. Le projet en architecture ou en urbanisme s'allie à la notion de concept qui renvoie, selon les auteurs, à la matérialité d'une pensée ou à l'idée créatrice du concepteur. Si le concept en architecture peut faire œuvre, aimée ou pas, stylisée (le déconstructivisme de Frank GHERY p.e.) ou encore uniquement conceptuelle comme les premières œuvres dessinées de Daniel LIBESKIND ;

(86)

Source : une des images de synthèse qui décrivent un monde imaginaire pour les habitants. Image de synthèse du projet de rénovation des espaces publics du centre ville de La Louvière, rue de la loi, Phase 1, 2008, COOPARCH+RU, D+A Int.

en urbanisme, la notion de concept est plus délicate car il nécessite une appropriation par les acteurs du territoire pour avoir une chance de réussite comme forme éthologique du territoire, cette définition s'orientant ici plus sur la dimension culturelle que sous sa forme biologie et animale initiale (TIZON & Di MEO, 1996). Nous nous sommes donc attelés à comprendre l'histoire du lieu pour en laisser ressortir une légende, celle de la Louve et de ses bois. Une légende imagée et positive sur l'exégèse de la légende initiale de la louve devenue La Louvière.

Ce concept fut décliné auprès des pouvoirs publics et les séduisit. Le même concept fut ensuite présenté auprès des habitants du cœur de ville et fit rêver. Toutefois, et outre les traditionnelles réticences, l'équipe de conception fut rapidement confrontée à la négation du projet. Une négation qui s'exprima par le refus d'imaginer que la ville qui avait souffert la récession depuis les grandes grèves de 1960-61 (TEZOU, 2010), n'avait pas encore cicatrisé et se retrouvait dans l'incapacité de résilience collective. Un phénomène qui s'exprima par la phrase suivante, déclarée par une habitante dans le cadre d'une réunion d'information de la population, et qui marqua les esprits : « em' gamin, c'est biau mais jen serai nin co vivant lorsqu'on l'aura fait. C'est trop biau pour être al Louvière ». Une phrase exprimée en wallon, du fond du cœur, et qui pourrait se traduire littéralement comme suis : « monsieur, c'est trop beau pour La Louvière , c'est très joli votre projet mais je serai morte lorsqu'on aura pu le mettre en œuvre ».

Cette expérience participative confronta l'ensemble des acteurs du projet urbain à plusieurs paradoxes :

- *Le premier est lié au mode de communication qui utilisait les images de synthèse, schéma urbains et images de concepts comme support de communication à différents niveaux de lecture. Les mêmes images servaient autant à défendre la pertinence du projet pour les instances européennes et la communication politique, que pour les réunions avec la population locale dans un objectif d'inclusion dans la dynamique de projet.*
- *Le deuxième est le manque de discernement face au traumatisme sociétal de la déchéance économique d'une région et son impact sur les habitants qui n'avaient que trop entendu que les lendemains seraient meilleurs. A force de rêver sans entrevoir la réalité de leurs rêves, les habitants avaient vu ces images devenir un miroir aux alouettes qu'ils ne voulaient plus regarder.*

Il n'était pas question ici question de médium ou de méthode de représentation mais bien d'une manière de lire les images en fonction d'un traumatisme collectif qui rendait toute appropriation impossible par l'ensemble des habitants.

- *Le troisième, conséquence des deux autres, était le manque de solutions adaptées permettant aux édiles communaux comme aux auteurs de projets, d'entrer dans une dynamique positive avec les habitants pour les intégrer au projet comme acteur à part entière.*

Pour comprendre les mécanismes induis et les surmonter afin de retrouver un médiateur commun entre le politique, les habitants et les auteurs de projets, nous nous sommes efforcés de comprendre les raisons de l'incompréhension de l'image, non sous sa forme picturale mais le dessin sous-jacent qui émergeait par la psychologie de lecture des lieux au travers du regard que les habitants portaient sur leur lieu de vie. Car les discussions et tables rondes menées avec les habitants démontrèrent qu'ils comprenaient les images proposées (et avaient d'ailleurs un avis clair sur celles-ci) mais qu'ils ne pouvaient se transporter dans ces nouveaux espaces sans se faire violence. C'était pour eux une remise en question telle (pour rappel, c'est toute la ville qui fut transformée) qu'ils ne pouvaient concevoir ce changement et, par conséquent, ne pouvaient accepter les images comme une projection de l'avenir de la ville, leur avenir.

Nous avons dû décortiquer les mécanismes induits par l'histoire des habitants afin de nous permettre de déconstruire le regard et alors mieux appréhender la méthode de lecture qui nous permet d'offrir un nouveau regard sur les espaces d'un quotidien désespérant depuis bien trop longtemps. Au même titre qu'une photo trop longtemps exposée, les fantômes des rêves anciens

cachaient les rêves à venir. Or, un nouvel espace public qui n'est pas appréhendé par les habitants ne peut être utilisé et surtout, développer une identité à sa juste valeur, une valeur de représentation de soi-même dans l'identité collective de la ville et qui en fait la fierté de tout un chacun.

Décortiquer le regard

Augustin BERQUE révèle l'une des clefs de lecture de cette problématique dans les raisons du paysage (BERQUE, 1995) par l'entremise des innombrables peintures de la montagne Sainte victoire exécutées par Cézanne. Il ne peint pas moins de 22 toiles, celles reconnues comme chef-d'œuvre, en 20 ans, arpentant la campagne jour après jour sous le regard crédule des paysans qui l'observaient. Car les paysans n'avaient pas, vis-à-vis de leur environnement, le recul des regards citadins (BERQUE, 1995, p. 39). Berque parle de proto-paysage qui définit le recul nécessaire à l'autochtone sur son propre lieu de vie pour le conceptualiser au-delà de l'approche purement fonctionnelle (BERQUE, 1995, p. 48). Si Berque associe cette notion aux civilisations non paysagères qui, à travers le temps, ont toutefois développé une culture du regard sous diverses formes parfois très éloignées de l'approche picturale occidentale, nous nous aventurons à compléter sa définition par le fait que le proto-paysage peut également être une image sécularisée par un traumatisme et qui conforte une population dans l'idéalisation d'une époque anté-tromatique. Le « avant c'était mieux » se confond avec « ce n'est pas possible d'avoir mieux ». Il propose judicieusement que le paysage est une construction culturelle qui se rapproche plus de l'élément rêvé que de la réalité objective, rejoignant V.M. Oelschaelger (BERQUE, 1995, p. 70) dans sa description du monde sauvage par les

aborigènes australiens décrivant le paysage, lieu contenant le territoire de chasse comme le « rêve ». A partir de ce constat, l'auteur de projet ou les responsables politiques qui proposent un changement devraient tenir compte de la construction psychologique que les habitants se sont constitués ensemble malgré chaque représentation singulière tels les tableaux de la montagne Sainte Victoire : toujours les mêmes tableaux mais aux paysages nuancés par la peinture. L'ensemble de ces nuances sont l'enjeu majeur de la compréhension qui forge les déclinaisons du refus des habitants au changement. Mais il est bien difficile de décliner, voir catégoriser l'ensemble des symboles qui peuvent toucher chaque individu dans son propre vécu de l'espace public et, bien plus, de l'espace urbain qui constituait dans sa vision idéale et souvent romancée de l'urbanité de la ville. Une approche qui nous amené à réaliser une topo-analyse à la manière dont BACHELARD le décrit dans son œuvre La poétique de l'espace et définie comme étant l'étude psychologique systématique des sites de notre vie intime (BACHELARD, 1957, p. 27). Une psychologie qui se cache secrètement au travers des traumatismes peu résilients parce que, peut-être, encore inavoués ou partagés d'une période sombre issue d'un passé immensément riche. Bachelard, bien que se préoccupant essentiellement de la description de l'habitat, décrit ces secrets comme une singuliers et intimes sans jamais pouvoir objectivement l'exprimer (BACHELARD, 1957, p. 31). Une approche qui nous amènerait à penser que, dans la ville traumatisée, l'espace et plus particulièrement les espaces publics, devient un espace construit comme un lieu intime à chacun, protecteur comme la maison où l'on ferme la porte pour se protéger. Georges PEREC nous offre un guide avec Espèces d'espaces (1974), s'évertuant avec délices à décrire méticuleusement les espaces de la vie comme les pièces d'un

puzzle qui constitue nos vies. De la chambre à l'espace, passant entretemps du lit à la chambre, à l'appartement, à l'immeuble, à la rue ; au quartier, à la ville, à la campagne, au pays, à l'Europe, au monde. Il décrit la rue comme un espace à l'inverse des immeubles qui appartiennent presque toujours à quelqu'un, les rues n'appartiennent à personne (PEREC, 1974). Mais nous avons constaté dans le travail de médiation que nous avons mené pendant près de 2 ans que dans le cas d'une ville industrielle traumatisée et où l'espace public n'a que peu changé (il est le même que celui des grèves de 1960), la population se l'approprie comment fondement identitaire d'un moment heureux et très ancien mais perdu à jamais. Telle la question de topo-analyse posée par Georges PEREC dans son chapitre sur la chambre : Lorsque, dans une chambre donnée, on change la place du lit, peut-on dire que l'on change de chambre, ou bien quoi ? (PEREC, 1974, p. 49) ; le lit devenant ici l'espace public dans une ville endormie (la chambre) depuis les différentes crises économiques, soit plus d'un demi-siècle.

Une approche et analyse qui rend d'autant plus difficile la représentation du changement et son médium. L'image de synthèse trop couramment utilisée aujourd'hui n'est pas nécessairement le meilleur outil, car malgré la capacité de définition photoréaliste au point de se perdre entre la réalité et le projet, l'image qui se veut rassurante ne fait que mettre en exergue le changement d'état de l'espace public qui est devenu rassurant par sa stabilité. Une stabilité due aux manques de moyens des villes en désindustrialisation qui a permis d'assoir un paysage, certes de faible qualité, mais présent depuis plus de 50 ans. C'est le seul paysage immuable dans un champ de ruines. Le transformer, c'est déraciner définitivement.

La seconde question qui se pose alors aux auteurs de projets est la recherche d'un médium qui relaie les valeurs positives de changement sans pour autant traumatiser les habitants. Une question qui demande d'abord de comprendre les formes de représentation rêvée de la ville que les habitants peuvent développer. Face au proto-paysage dont BERQUE parle et construit à l'échelle d'une civilisation, nous sommes ici sur un espace-temps beaucoup plus court dans lequel s'insinuent des représentations liées au vécu des habitants.

Sur le moment du projet, nous n'avons pu cerner les éléments qui auraient pu nous offrir cette nouvelle approche. Une fois le recul nécessaire sur ce projet, notre approche conceptuelle et le retour des habitants après l'exécution des travaux, nous ont permis de mieux comprendre les mécanismes individuels de représentation de la ville et de l'intégration de ses nouvelles formes au travers d'un quotidien autant rêvé que vécu. Une dimension imaginée qui est des plus complexe à définir et que l'écrivain et philosophe Italo CALVINO s'est aventuré à traduire dans la fable Les villes invisibles (CALVINO, 2013). Une œuvre littéraire poétique retraçant des dialogues imaginaires entre Kubilaï KHAN, empereur Mongol, et Marco POLO relatant ses voyages, parcourant l'empire à la rencontre de villes aux caractéristiques diverses et singulières, des caractéristiques faisant de chaque ville un stéréotype. CALVINO nous offre peut-être là, au travers de ses descriptions, la clef de l'imaginaire urbain que chaque habitant est prêt à se créer. Il décrit par l'entremise de son héros pas moins de 50 villes parcourues et classifiées en dix familles distinctes :

- **Les villes et la mémoire**, des villes dont les désirs se transforment en mémoire et puis en souvenir. Nous y retenons la ville comme consolidation des attentes à un point tel que la vérité disparaît pour la beauté d'un souvenir imaginé.
- **Les villes et le désir** fait œuvre d'envie de ville telle Foedora, l'une des 50 villes aux multiples développements dont l'une rassemble ce qui est accepté comme nécessaire alors qu'il ne l'est pas encore ; les autres ce qui est imaginé comme possible et l'instant d'après ne l'est plus (CALVINO, 2013, p. 44). Plus la force du désir est présente, plus la réalité est inatteignable.
- **Les villes et les signes** qui définissent des codes, une sémantique urbaine spécifique tellement omnisciente qu'elle ne peut, sous ses diverses formes, être reproduite à l'identique, ce que nous pourrions souligner comme une forme de singularité des villes : Paris n'est pas New York qui n'est pas Kinshasa.
- **Les villes effilées** : il s'agit ici d'un concept complexe chez l'auteur. Entre villes étirées par les ressources que la terre peut leur offrir et les villes entre deux espaces, ni totalement stables, ni totalement instables. En quelques sortes, ce sont des villes inachevées comme l'histoire d'Armillé, Zénobie ou encore parmi d'autres, Isaura. Chacune de ces villes est en équilibre entre ressources et développements.
- **Les villes et les échanges**. Il est bien difficile de faire la synthèse des 5 villes racontées par Marco Polo et qui caractérisent les échanges. Toutefois il en ressort que les échanges prennent plus une forme relationnelle qu'économique entre les habitants. Les plus belles villes sont celles qui s'enrichissent entre les hommes.

- **Les villes et le regard** : ceci nous renvoie à l'un des 5 sens énoncés précédemment. Au travers des 5 villes décrites, le regard renvoie à la nostalgie de la mémoire de Marco Polo pour sa ville natale, Venise. Il renvoie à l'attachement que nous pouvons ressentir envers la ville et ses espaces, le regard étant le socle de mémoire, et particulièrement envers la ville qui constitue un pan entier de notre histoire personnelle.
- **Les villes et le nom**, nous renvoie à notre propre miroir et à la projection que nous nous faisons par le langage, imaginaire ou non, de la ville que nous habitons. Un langage singulier ou collectif, selon les cas.
- **Les villes et les morts** renvoie à la mémoire, la nostalgie qui, si elle reste statique, devient perméable avec le présent au point de se confondre. Les morts, selon Calvino, sont le miroir des vivants pour raconter la ville.
- **Les villes et le ciel** : cette partie est sans nul doute la plus plaisantes à lire pour les urbanistes et architectes, dieux créateurs des villes. L'œuvre parfaite est le plan. L'ode à l'ingénieur est toutefois obscurcie par la perfection qui fait un monstre, telle la ville Périntie. Il en conclut que la spontanéité des villes est le meilleur remède à la perfection.
- **Les villes continues** sont la définition de la ville mondiale d'aujourd'hui : consommatrices d'espace (Procope), rejetant les déchets, polluantes (Léonie), sans fin (Cécilia), identiques (Penthésilée), génériques (Trude).
- **Les villes cachées** sont les villes qui cachent leur histoire, entre malheurs et espoirs (Raïssa), espoir et réalité (Sibylle), se développant tant bien que mal avec ces histoires (Olindo).

Ce bref instant de voyage dans la littérature calvinienne inspirée par le néoréalisme italien nous permet de mieux définir une approche géocritique de la représentation des villes, à la fois physique et imagée, par leurs habitants. Une approche défendue par un essai de classification que l'auteur n'a jamais osé révéler mais qui a pourtant permis d'ouvrir le champ narratif et romancé de la ville réelle, au-delà de ses valeurs fonctionnelles. Et si la prose se veut poétique, c'est autant pour repousser les frontières du réel que pour mieux comprendre les images que les hommes peuvent se faire des villes, surtout de leur ville matricielle. Pourtant, de ces singularités se projette néanmoins un ensemble narratif cohérent de la ville contemporaine du 20ème siècle avec son industrie, ses friches, ses mutations (LEVY, 2010). Ce qui fait la force des villes invisibles c'est d'offrir un regard tellement large qu'il nous permet, finalement, de découvrir le surmoi urbain. Pour La Louvière, nous le découvrons au travers de la ville d'Algaurée, cataloguée dans les villes et le nom. C'est la première de cette catégorie qui est décrite dans le livre, elle porte le n°1 (CALVINO, 2013, pp. 86-87). Nous avons choisi de retranscrire in extenso ce chapitre pour mieux cerner la définition de La Louvière pour la suite.

Appliqué à la Louvière, cette approche nécessite évidemment le croisement de chapitres pour permettre de comprendre la ville, sa complexité, face à son histoire. Les diverses tonalités qui traversent le livre d'I. CALVINO, sont également celles qui traversent celles du regard de chaque habitant au travers de sa ville :

« Je ne saurais rien te dire d'Algaurée, en dehors de ce que ses habitants eux-mêmes racontent depuis toujours : une série de vertus proverbiales, et de défauts non moins proverbiaux, une certaine bizarrerie, un respect pointilleux des règles. Les anciens, qu'il n'y a pas de raison de ne pas supposer véridiques, ont contribué à Algaurée d'après leurs observations son durable assortiment de qualités, sans doute après les avoir comparées avec celles d'autres villes de leur temps. Ni l'Algaurée telle qu'on en parle ni celle que l'on voit ne sont peut-être différentes de ce qu'elles étaient alors, mais ce qui passait pour normal, étrange, et les vertus et défauts ont perdu leur excellence ou leur discrédit dans un concert de défauts et vertus autrement distribués. En ce sens, rien n'est vrai de tout ce qui se dit d'Algaurée, et pourtant il s'agit d'une image de ville solide et compacte, alors que les jugements après qu'on peut en tirer en y vivant donnent une consistance moindre. Le résultat est le suivant : la ville telle qu'on en parle possède en abondance ce qu'il faut pour exister, tandis qu'existe beaucoup moins la ville qui existe à sa place. Si donc je voulais te décrire Algaurée en m'en tenant à ce que j'ai vu et éprouvé personnellement, je devrais te dire que c'est une ville terne, sans caractère, posée là au hasard. Mais même cela ne serait pas la vérité : à certaines heures, dans certaines échappées au détour d'une rue, tu vois s'ouvrir devant toi le soupçon de quelque chose d'unique, de rare, et peut-être de magnifique ; tu voudrais dire ce que c'est, mais tout ce qui s'est dit précédemment d'Algaurée retient les mots sur tes lèvres et t'oblige à répéter au lieu de t'exprimer. Il ensuit que les habitants d'Algaurée pensent toujours qu'ils habitent la ville qui grandit seulement sous le nom d'Algaurée et ne voient pas celle qui grandit sur cette terre. Et même à moi qui voudrais distinguer dans ma mémoire les deux villes, il ne me reste plus qu'à te parler de la première, parce que le souvenir de l'autre, comme j'ai manqué de mots pour le fixer, s'est perdu. »

C.LEVY, dans son article sur la déterritorialisation des villes invisibles décrit cette ville comme ne pouvant être décrite, la représentation de la ville ne faisant pas grand sens (LEVY, 2010, p. 11). Et même si la critique veut que l'on nuance ce texte au regard de la réalité d'une ville et de ses habitants, la force de celui-ci par rapport aux sentiments que nous avons collectés auprès des habitants nous semble suffisamment corroboré pour en devenir signifiant. Et pour l'objet qui nous concerne, le texte remplace bien mieux les images, ce qui confirme une ville qui ne peut être uniquement décrite par ses bâtiments ou son architecture et, par conséquent, ses espaces publics. De ce constat, où la ville en projet ne peut pas être seulement représentée par les images et graphiques mais doit être vécue, la forme du récit devient une évidence intuitive à même de raconter, nous aussi, une histoire pour renforcer l'expression du concept. Pour rappel, il s'exprimait sous la forme d'un titre : « la forêt dans la ville » et au-delà de quelques images de synthèse et autres dessins d'architectes, le récit fut un véritable acte de foi inconscient pour le projet afin d'intégrer les habitants dans le projet et, plus encore, leur permettre de se projeter dans l'avenir.

Notre projet s'est donc décliné comme une fable racontant l'histoire d'une ville :

Née de presque nulle part, au carrefour du drapeau blanc, rejoignant les châteaux de Le Roeulx à Mariemont avec l'abbaye de Saint Vaast. Du besoin des hommes à brûler du bois pour produire de l'acier et de la céramique, le lieu se situait en forêt aujourd'hui disparue. La Louve des bois donna naissance au premier quartier de la ville qui fut plus tard appelé du nom de son premier bourgmestre : Abelville au nom prédestiné.

Peu à peu, les bois disparurent pour laisser place à la ville fonctionnelle. La ville est jeune mais se développe vite, des plans furent élaborés par des architectes pour la rendre parfaite mais ils furent rarement exécutés, ou partiellement pour certains, comme celui du cœur de ville conçu par l'architecte et urbaniste Poelaert, celui du Palais de justice, à la fin du 19eme siècle. La ville s'est construite autour des besoins de la faïencerie jusqu'à la mort douce de celle-ci laissant béant son cœur, entre chemin de fer et places. Puis un jour, après d'innombrables études préparatoires, il était temps de cicatriser la ville et de lui offrir la possibilité de devenir adulte. Un statut qu'elle revendique mais dont les habits ne lui permettent pas de s'en orueillir. Le cœur d'un territoire de 250.000 habitants mérite bien qu'on s'y attarde. Pour la première fois, la ville de la Louvière puisa dans son histoire pourtant si jeune pour redonner vie à ses rues et à ses places. Un passage de jalon entre là où il n'y avait rien avant, là où il y avait trop hier et là où les hommes devaient retrouver leur place demain. Les architectes permirent à la nature de se réapproprier la ville au travers des 5 sens et au-delà. L'eau, si précieuse pour les usines, repries sa place naturellement là où elle était puisée et la couleur si grise des temps industriels devient chamarrée, changeante, festive, selon les humeurs car la Louvière est aussi très festive, terreau carnavalesque mais également haut lieu du mouvement surréaliste belge. Les avenues et rues sont rénovées de simple manière, presque ostentatoire car la ville n'aime pas se montrer pendant l'année mais elle aime recevoir : les cortèges de gilles, les manifestations, quitte à parfois décrocher la lune... des espaces simples pour structurer l'espace dans l'esprit de cette ville à peine adulte.

Au titre de concepteur, ce fut la première fois que nous avons dû écrire un projet d'espaces publics plutôt que de le décrire, de le montrer et de le dessiner. Le médium était l'écriture et non le dessin, le décrire plutôt que le montrer ou démontrer. Une description intime de la manière de vivre ces espaces projetés. Une approche atypique dans un monde qui baigne dans les espaces visuels, réels ou virtuels et qui se révéla gagnante dans l'élaboration de deux des trois phases du projet. La première fut la rénovation des espaces du cœur de ville, la deuxième relevait du nouveau quartier Boch . La troisième phase, quant à elle, se développa autour du quartier Abelville.

Forts du constat et des difficultés à la compréhension du projet pour le centre-ville, nous avons développé un discours construit autour de l'histoire du lieu, du bois et de la louve sans perdre de vue la fable en construction racontant l'avenir de ces espaces urbains. Le constat fut sans équivoque, limitant les réclamations au-delà de nos espérances, particulièrement pour le quartier d'Abelville qui est pourtant le plus densément habité.

E. Du processus de topo analyse au projet : au-delà du numérique, l'enjeu du processus de conceptualisation partagé.

L'étude du processus d'appropriation du changement d'état et d'identité d'un lieu de vie central comme le cœur de l'agglomération louviéroise nous permet de comprendre que l'espace public et ses représentations dépassent les présupposés actuellement générés par la société multi médiatique au travers de l'abondance des images. Dans certains cas, l'image ne suffit pas ou devient contre-productive et nous amène à réfléchir sur le besoin d'images dans les projets. Des images de plus en plus réalistes pour vivre dans l'espace, avant même qu'il n'existe. En architecture, les œuvres de D. GHISLAIN perspectiviste de renom à Paris dans les années 1990 et participant aux plus grands

concours d'architecture pour les plus grands bureaux sur la place nous montrent la fin d'une époque. Celle où les architectes produisaient des images que les commanditaires ou les usagers devaient s'approprier. Des perspectives de quelques traits offraient la possibilité de se projeter dans l'avenir plutôt que de le regarder. Aujourd'hui, produire une image de synthèse est plus lié à la qualité de l'application et du processeur de l'ordinateur (ou tablette) utilisé. L'image de synthèse peut même devenir dynamique, sous la forme d'un objet modifiable à souhait par les habitants sous la forme d'applications qui donnent l'impression que le citoyen devient concepteur. Toutefois, ces outils de plus en plus interactifs ne remplaceront pas le rêve de construire ou de transformer la ville dont la créativité architecturale ou urbanistique est l'interface porté par des hommes et des femmes de l'Art. En effet, par cette expérience atypique, nous nous sommes rendus compte que les habitants du centre-ville avaient besoin de faire confiance aux architectes et que cette confiance ne pouvait être offerte que par le dialogue au travers des idées et non des images. Se pose alors la question de la place des outils de communication numériques dans le cadre de l'élaboration des projets architecturaux et urbains. Il semble que trop souvent, la technologie prenne le pas sur le récit créatif. Nous précisons ici que les outils numériques sont des outils extraordinaires pour l'expérimentation architecturale dans les villes. Ils n'en sont qu'aux balbutiements avec l'arrivée des outils d'immersion ou de maquette numérique. Ces technologies créent un trouble chez les citoyens se retrouvant face à des images si proches de la réalité avant même d'exister. Un processus qui fait un peu disparaître, ce moment essentiel entre l'acte de création et le moment de construire, où il y a sans doute la période la plus importante d'offrir aux habitants le temps de compréhension de l'œuvre pour

mieux se l'approprier lorsqu'elle échappe des claviers du concepteur et des blocs de l'entrepreneur.

Dans cette approche, l'aménagement récent des 65 hectares du centre-ville de La Louvière démontre qu'aujourd'hui ces espaces sont tellement ancrés dans les usages qu'ils semblent avoir toujours été là alors qu'ils ont été réceptionnés voici à peine 3 ans. C'est probablement la plus belle des récompenses pour un concepteur que de constater que les espaces publics ainsi créés sont tissés de nouveaux lieux sociaux dans des espaces où ils n'existaient plus. Grâce à la création de nouveaux cafés, magasins et, surtout, par la présence des habitants s'y promenant au quotidien, le centre-ville de La Louvière reprend vie peu à peu... le temps que les citoyens se le réapproprie.

(87)

Source : appropriation de l'espace public par les habitants, fête de quartier, août 2013, quartier Abenville, phase 3 du projet de renovation des espaces publics du centre ville de La Louvière, auteurs de projet COOPARCH+RU et D+A Int.

Bibliographie de l'article

BACHELARD, G., 1957. La poétique de l'espace. 11e éd. Paris: PUF.

BERQUE, A., 1995. Les raisons du paysage, de la Chine antiques aux environnements de synthèse. 1er éd. Paris: Azan.

CALVINO, I., 2013. Les villes invisibles. 3e éd. Paris: Gallimard.

Département de la coordination des Fonds structurels, région Wallonne, 2014. Guide pratique de référence pour les porteurs de projets, appel à projet FEDER, programmation 2014-2020, bilan de la programmation 2007-2013, p.3. [En ligne]

Available at:

http://europe.wallonie.be/sites/default/files/FEDER%202014-2020_GPRPP_20140314.pdf [Accès le 20 08 2016].

KOTLER, P., 1973. Atmospheric as a Marketing Tool. Journal of Retailing, 24 03, pp. 48-64.

LEVY, C., 2010. Dislocation et déterritorialisation dans les villes invisibles d'Italo Calvino. Revue des sciences humaines, 1(300), pp. 59-69.

ONEM, 2016. Chiffres clés 2015. [En ligne]

Available at:

http://www.onem.be/sites/default/files/assets/statistiques/Chiffres_Cles/2015/LaLouviereFR.pdf [Accès le 22 08 2016].

PEREC, G., 1974. Espèces d'espaces. 2e, 2000 éd. Paris: Gallilée.

SIMOENS, P., COLIN, S. & FRAPOLLI, N., 2008-2013. réaménagement des espaces publics du centre ville de La Louvière. La Louvière: COOPARCH-RU.

SIMOENS, P. & UITTEBROUCK, F., 1998-2012. Conception et réalisation du quartier Boch sur une friche industrielle. [Art] (COOPARCH-RU).

STATBEL, 2016. Les 20 communes les plus peuplées du pays au 1er janvier 2015. [En ligne]

Available at:

<http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/population/structure/residence/plus/> [Accès le 15 08 2016].

TEZOU, S., 2010. Aperçu de la grève de l'hiver 1960-1961 dans la région de La Louvière. Une histoire vue d'en-bas.. Liège, Université de Liège.

TIZON, P. & Di MEO, G., 1996. Les territoires du quotidien, qu'est-ce que le territoire?. Paris: L'Hamattan.

« Je considère l'architecture dans une vision positive, comme une création inséparable de la vie des citoyens et de la société où elle se produit ; elle est, par sa nature, collective. »

L'architecture de la ville (analyse critique du livre)

"L'Architecture de la ville" d'Aldo Rossi, publié en 1966, est une œuvre majeure dans le domaine de la théorie architecturale et urbaine. Cet ouvrage révolutionnaire remet en question les approches fonctionnalistes et modernistes dominantes de l'époque, en proposant une nouvelle compréhension de la ville basée sur son histoire, sa mémoire collective et sa structure formelle.

Contexte et objectif de l'ouvrage

Aldo Rossi, architecte et théoricien italien, cherche à développer une théorie de l'architecture urbaine qui dépasse les considérations purement fonctionnelles ou économiques. Il s'oppose aux principes des Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM) et au mouvement rationaliste, qui privilégient une approche universaliste et souvent déconnectée du contexte historique et culturel des villes.

L'objectif principal de Rossi est de réhabiliter la **dimension historique** et la **mémoire collective** dans la conception urbaine. Il soutient que la ville est un artefact collectif, une œuvre humaine qui doit être comprise à travers son évolution historique et ses éléments constitutifs.

Principaux concepts développés

La ville comme artefact collectif

- **La ville comme œuvre d'art** : Rossi considère la ville non seulement comme un ensemble fonctionnel, mais aussi comme une création culturelle et artistique. Chaque ville est unique, façonnée par les générations successives qui y ont laissé leur empreinte.
- **L'importance de la mémoire** : La mémoire collective est essentielle pour comprendre la structure urbaine. Les bâtiments, les monuments et les espaces publics sont des témoins du passé qui donnent à la ville son identité.

Typologie urbaine

- **Types et typologie** : Rossi introduit le concept de typologie comme outil d'analyse. Les types sont des formes architecturales récurrentes qui transcendent les époques et les usages spécifiques. Ils sont le résultat d'une évolution historique et culturelle.
- **La permanence des formes** : Certains éléments architecturaux, tels que les places, les rues et les édifices publics, présentent une continuité dans le temps. Cette permanence est fondamentale pour la stabilité et l'identité de la ville.

Les éléments primaires de l'architecture urbaine

- **Monuments et bâtiments permanents** : Rossi distingue les monuments comme des éléments primaires ayant une signification particulière et une présence dominante dans la ville. Ils servent de repères et sont porteurs de mémoire.
- **Le tissu urbain** : Il s'agit des structures résidentielles et des bâtiments ordinaires qui constituent la majeure partie de la ville. Ce tissu est important pour comprendre la structure globale, mais c'est l'interaction avec les éléments primaires qui donne à la ville sa complexité.

La morphologie urbaine

- **Étude de la forme urbaine** : Rossi insiste sur l'analyse de la forme physique de la ville, y compris la disposition des rues, des parcelles et des bâtiments. La morphologie urbaine est le résultat des processus historiques et sociaux.
- **La ville comme objet d'analyse scientifique** : Il propose une méthode rigoureuse pour étudier la ville, en combinant des approches historiques, géographiques et sociologiques.

Critique du fonctionnalisme

- **Limites du fonctionnalisme** : Rossi critique l'approche fonctionnaliste qui réduit la ville à un ensemble de zones séparées par fonctions (habitat, travail, loisirs). Il argue que cette vision ignore la complexité historique et culturelle des villes.

- **Unité de la ville** : Il défend l'idée que la ville doit être considérée comme une totalité, où les différentes fonctions et formes sont interconnectées et où l'histoire joue un rôle central.

Aldo ROSSI part du principe que tout est art dans la vie, tant l'exceptionnel que le quotidien. Il prête une attention particulière au quotidien qui structure nos vies. Il définit le quotidien par notre relation culturelle aux formes : un beffroi, une grand' place, une gare... tous ces bâtiments diffèrent selon notre background culturel. Pour exemple, on ne conçoit pas une gare de chemin de fer de la même manière en Europe qu'en Asie car les usages et les comportements culturels sont différents. Ces comportements culturels ont eu un impact sur l'architecture. Une architecture qui devient notre quotidien et devient notre référentiel.

(88)

© Eredi Aldo Rossi / Fondazione Aldo Rossi

<http://www.fondazionealdorossi.org/opere/1990-1997/unita-residenziale-e-commerciale-schutzenstrasse-berlin-1992-1998/>

A.ROSSI, de cette approche, développe une forme de Franca Lingua (E. Corijn) qui doit permettre aux architectes de comprendre le lieu dans lequel ils s'inscrivent avec leurs projets. L'enjeu n'est pas de « faire ou pas de l'architecture contemporaine », il est de créer une architecture en dialogue : avec les gens et avec la ville.

Méthodologie proposée

Analyse historique

- **Étude diachronique** : Comprendre la ville nécessite une analyse de son évolution à travers le temps. Les transformations urbaines sont le reflet des changements sociaux, économiques et culturels.
- **Stratification urbaine** : La ville est composée de différentes couches historiques qui coexistent. Cette superposition crée une richesse et une complexité qu'il faut préserver.

Étude des typologies

- **Classification des types** : Rossi propose de classer les bâtiments et les espaces urbains selon leurs caractéristiques typologiques. Cette classification aide à comprendre les relations entre les différentes parties de la ville.
- **Évolution des types** : Les types architecturaux évoluent, mais conservent des caractéristiques fondamentales. L'étude de cette évolution permet de saisir les continuités et les ruptures dans la forme urbaine.

Importance du contexte

- **Contexte culturel et géographique** : Chaque ville est influencée par son contexte spécifique. Rossi insiste sur la nécessité de prendre en compte ces particularités dans la conception architecturale et urbaine.
- **Approche contextuelle** : Les nouveaux projets doivent s'inscrire dans la continuité du tissu urbain existant, en respectant les typologies et la morphologie de la ville.

(89)

Le thermos ALESSI dessiné par A. ROSSI ressemble à s'y méprendre à un beffroi ou à un clocher d'église baroque.

Une esthétique de l'ordinaire

La ville est une écriture : écrire, c'est laisser venir à soi des fragments typiques de formes, qui font partie d'une mémoire collective et les transformer, jusqu'à ce qu'ils se dissolvent en des gestes et des parcours familiers.

Pier Palo PASOLONI

« La première langue des hommes est l'action de l'homme dans la réalité. Les hommes font des petits poèmes d'action. Et tous ces poèmes modifient un peu la réalité »

Aldo ROSSI

« La réalité physique de ce qui nous entoure, l'architecture, est la mémoire construite de l'action humaine. L'édifice est l'élément premier sur lequel se greffe la vie. »

Se départir de la question patrimoniale

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

Dans ce contexte théorique, des questions spécifiques à l'analyse du patrimoine semble nécessaire pour permettre une recontextualisation plus organique entre ce que certains appellent l'architecture contemporaine dans un contexte patrimonial.

À cet effet, deux types de patrimoine sont à définir :

- le premier type est relatif à **des bâtiments remarquables** et de qualité majeure dans l'espace public tel que l'hôtel de ville, un palais de justice, une église,...
- le second, plus subtile, peut-être **un ensemble de bâtisses historiques dans une rue ou sur une place**, voir à l'hôtel de maître ou une maison spécifique d'une époque donnée enchâssée dans une rue pourrait avoir un caractère de différentes époques.

La contextualisation du patrimoine, non comme un objet séculaire intouchable nous permet de mieux comprendre l'analyse d'A. ROSSI sur un patrimoine « vivant ». La question de la reconnaissance du patrimoine architectural est indissociable de celle de son inscription sur son territoire, autrement dit de l'identification du bien patrimonial par rapport à son entourage immédiat relevant a priori d'une nature non patrimoniale. Par conséquent, il s'agit de la réflexion sur la nature des abords du patrimoine.

« à la manière du cadre ceinturant et achevant un tableau »

Faut-il que l'entourage d'un monument conserve son authenticité historique à travers, par exemple, le respect du tissu urbains anciens et de la typologie des constructions avoisinantes ?

À certaines époques, le patrimoine a été désenclavé des constructions qui le jouxtaient dans un but de le rendre plus lisible dans la ville. Aujourd'hui, ce type d'intervention serait jugé inadmissible par son caractère destructeur de l'authenticité historique du tissu urbain.

Poser la question des abords du patrimoine, c'est aussi se pencher sur le mode de perception de la ville et de ses monuments. Nous allons à la rencontre du patrimoine en traversant son environnement. Nous découvrons le patrimoine à travers l'épaisseur de ses abords. Le patrimoine est indissociable de son contexte urbain écrit de réminiscences historiques et de réponses aux usages contemporains.

La question de la reconnaissance du patrimoine architectural est indissociable de celle de son inscription sur **son territoire** et **son temps**, autrement dit de l'identification du bien patrimonial par rapport à son entourage immédiat relevant a priori d'une nature non patrimoniale. Par conséquent, il s'agit de la réflexion sur la nature des abords du patrimoine.... Relevant ainsi que l'approche de K. LYNCH.

« à la manière du cadre ceinturant et achevant un tableau »

Une conceptualisation du patrimoine urbain

La question des abords du patrimoine est inséparable de l'évolution du concept de patrimoine.

Ce dernier au cours de son histoire, n'a cessé d'englober des réalités concernant un territoire de plus en plus étendu. Dans l'esprit d'un architecte du XIXe siècle, le catalogue du patrimoine ne comprenait qu'une succession de monuments isolés (Arc de Triomphe, arènes, ponts, églises...). Or, aujourd'hui, la notion de patrimoine qualifie des réalités historiques occupant des superficies de plus en plus étendues sur le territoire, comme les cités-jardins (la notion d'ensemble), des centres historiques, (le concept de patrimoine urbain) et même des paysages culturels.

De la définition de la place des constructions plus modestes :

- **celles qui relèvent aujourd'hui de ce que l'on nomme valeur d'accompagnement.**
- **l'architecture domestique.**

C'est souvent cette dernière qui se retrouve prise en compte par les zones de protection. Nous prendrons ici l'exemple de la méthode française de l'AVAP, aires de protections paysagères et patrimoniales de secteurs dans une ville. Cette méthode s'inscrit dans la suite logique de la « méthode française » : sur base d'un patrimoine classé, définir le paysage qui l'entoure pour ne pas dégrader son cocon.

Une démarche qui s'apparente à un bijou dans son écrin.

Giovannoni déclare que la ville historique constitue un monument en soit mais qu'elle est en même temps un tissu vivant.

« La ville (...), le quartier (...), la rue, doivent donc être considéré comme des œuvres d'art, comme des organismes vivants. Jusqu'à une date récente, le débat portait seulement sur les édifices singuliers et le penseur déplorait que les conservateurs des monuments se battent que dans l'espoir de sauver des grands édifices historiques. »

(90)

Présentation du projet d'AVAP (Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine) de Marseille:

Sources complémentaires :

<https://marsactu.fr/le-centre-de-marseille/>

- < Périmètre de l'étude
- < définition du statut des patrimoines : en noir, classé. En orange, d'accompagnement (typo et morphologie)
- > Zoom préfecture + axes de perspectives paysagères (morphologie)

Toutefois, Aujourd’hui, cette question patrimoniale est devenue un principe de « vénération » : La force symbolique de l’objet patrimonial sacré, telles des reliques, ordonne la création d’un espace particulier de protection autour de celui-ci : un espace de vénération que l’expression *latine noli me tangere* illustre parfaitement.

(91)
Chasse sainte Waudru, Mons

(92)
Musée national de la BD, arch. V. Horta (1906), restauration Cooparch-R.U. (1991)
<https://www.cbbd.be/uploads/fichiers/pages/horta-fr.pdf>

Les théoriciens la conservation et de la restauration du patrimoine ont souvent distingué au sein de leur réflexion les cas **des monuments morts et vivants**.

De telles nuances existent notamment dans la pensée de Camillo Boito, Gustavo Giovanoni et Charles Buls. En règle générale, face à un monument archéologique (par exemple de Titus dans le forum à Rome), la société n’impose pas autre fonction que celle de documents historiques et esthétiques. Dès lors, cette catégorie de monuments n’appelle pas le moindre type de politique patrimoniale, que celle que requièrent des édifices patrimoniaux, dont on juge nécessaire qu’il conserve une valeur d’usage (par exemple magasin Waucquez de style art nouveau conçu par Victor Horta en 1905–1106 est aujourd’hui transformée en centre national de la bande dessinée).

Une notion contemporaine du patrimoine permettant de comprendre les dérives actuelles en Région wallonne où tout devient patrimoine, s'appuyant sur les théories de la typographie

Le nouvel État français mit en place après la révolution et se dota d'un appareil législatif permettant l'inventaire, la conservation et la restauration du patrimoine conceptualisé à travers la notion de monuments historiques proposée dès 1790 par Aubin Louis Millin dans ses recueils d'antiquités nationales.

Ainsi, la protection du patrimoine trouve son fondement légal à travers les quatre instructions initiales, dont celle du 22 novembre 1790 concernant notamment la conservation des mausolées, tombeaux et autres monuments de l'Antiquité.

Au cours du XIXe siècle, l'histoire moderne impose la rigueur de ses fondements. Le patrimoine, élevé au rang de documents historiques, les sens authentiques évalués à l'aune des principes de la critique historique.

Dans les considérations morales sur la destination des ouvrages (1815), Quatremère de Quincy lutte contre le déplacement des monuments et contre leurs démembrements.

De la définition du :

« *Hic et nunc* »

du monument, sur son existence unique inséparable du lieu même où il se trouve. La question des abords du patrimoine est donc inséparable de l'évolution du concept de patrimoine.

Ce dernier au cours de son histoire, n'a cessé d'englober des réalités concernant un territoire de plus en plus étendu. Dans l'esprit d'un architecte du XIXe siècle, le catalogue du patrimoine ne comprenait qu'une succession de monuments isolés (Arc de Triomphe, arènes, ponts, églises...). Or, aujourd'hui, la notion de patrimoine qualifie des réalités historiques **occupant des superficies de plus en plus étendues sur le territoire**, comme les **cités-jardins** (la notion d'ensemble), **des centres historiques**, (le concept de patrimoine urbain) et même **des paysages culturels**.

Giovannoni déclare que la ville historique constitue un monument en soi mais qu'elle est en même temps un tissu vivant.

« La ville (...), le quartier (...), la rue, doivent donc être considérés comme des œuvres d'art, comme des organismes vivants. Jusqu'à une date récente, le débat portait seulement sur les édifices singuliers et le penseur déplorait que les conservateurs des monuments se battent dans l'espoir de sauver des grands édifices historiques. »

Il en découle une fixation des architectes dans une époque révolue, le passé comme commun inaliénable.

Plus largement, la définition du *Hic et Nunc* se traduit comme suit :

Ici même et sur-le-champ; sans délai.

Il n'y avait rien de mal à recevoir de l'argent de madame Dulauron ou de madame de Marcieu ou de madame de Sassenage pourvu qu'on le dépensât hic et nunc et qu'on ne thésaurisât pas. Hic et nunc est une façon de parler que Grenoble devait à son parlement (Stendhal, H. Brulard, t. 1, 1836, p. 81, 82). C'est encourir une assez grande responsabilité que de vous répondre hic et nunc. Cela demande réflexion (Verne, Enf. cap. Grant, t. 1, 1868, p. 223).

Ici et maintenant (avec une simple valeur spatio-temporelle).

Il s'en faut de beaucoup que notre conversation se limite aux événements vécus hic et nunc par le sujet parlant (R. Jakobson, Essais de ling. gén., trad. par Ruwet, Paris, éd. de Minuit, t. 1, 1963, p. 177).

PHILOS., emploi subst. masc. sing. Détermination spatio-temporelle de l'être individuel ou de son comportement. Un comportement délivré de ses attaches à l'hic et nunc sensible, libéré de l'instantanéité qui caractérise le psychisme animal (J. Vuillemin, Essai signif. mort, 1949, p. 40).

L'ailleurs et le jadis sont plus forts que le hic et nunc. L'être-là est soutenu par un être de l'ailleurs (Bachelard, Poét. espace, 1957, p. 188).

Exemple d'un Hic et Nunc : Gernica et son contexte

(93)
Guernica est une peinture du peintre espagnol Pablo Picasso, une de ses œuvres les plus célèbres et un des tableaux les plus connus au monde

Picasso réalisa cette huile sur toile de style cubiste entre le 1er mai et le 4 juin 1937, à Paris, en réponse à une commande du gouvernement républicain de Francisco Largo Caballero pour le pavillon espagnol de l'Exposition universelle de Paris de 1937.

Exemple d'un Hic et Nunc : Gernica et son contexte

Une méthode pour relier les enjeux patrimoniaux avec les enjeux sociaux : L'établissement des aires de protection

L'établissement des aires de protection autour des monuments repose sur la distinction de trois critères.

Le premier critère est l'aire architecturale (vision de près). Il a donné lieu à l'établissement d'une aire rouge de protection sur les cartes présentées ci-après. Cette situation signifie que n'importe quelle modification relevant du détail architectural (changement de châssis, de couleur de façade,...) réalisé à l'intérieur de cette zone peut avoir a priori un impact et un préjudice aux valeurs dont le monument protégé porteur.

Second critère (vision moyenne distance) et celui du volume architectural (gabarit, implantation, hauteur sous corniche...). La prise en compte de ces préoccupations se traduit par la délimitation d'une zone orange sur les cartes réalisées ci-après dans l'exemple de la ville de Mons.

Cette position signifie qu'à l'intérieur de cet aire orange, il est considéré que toutes les modifications affectant le gabarit des constructions peuvent a priori les valeurs dont le monument protégé porteur.

Troisième critère (vision de loin) se rapproche de la préservation éventuelle des perspectives et les échappées sur et depuis le monument protégé.

L'aire permettant ce type de relation a été dessinée en jaune sur les cartes présentées ci-après. Cette situation indique à l'intérieur de cette aire, des aménagements de grande ampleur peuvent avoir une incidence sur la qualité de l'inscription du monument protégé au sein du paysage.

(94)

Aires de protection des sites classés en Europe, projet Culture 2000, sld Y; Robert, ed. Cooparch-RU, 2002

Etude de la ville de Mons, pour le compte de la ville de Mons, 2001

LEGENDE

- Bâtiment classé
- Site classé
- Zone de détail
- Zone d'ensemble
- Zone d'environnement
- Visions privilégiées

- 1. BEFFROI
- 2. ENTREE dans la ville I
- 3. ENTREE dans la ville II
- 4. GRAND PLACE
- 5. PLACE DU PARC
- 6. COLLEGALE STE-WAUDRU
- 7. REMPARTS
- 8. NOEUDS DE LA VILLE
 - a. Bâtiments classés à l'encontre de 2 rues
 - b. Bâtiments classés formant le démarrage d'une rue courbe
 - c. Bâtiments classés formant angle rentrant
 - d. Bâtiments classés au croisement de deux rues

Détruire ou améliorer

Le patrimoine culturel étend l'expression de certaines connaissances, valeurs et convictions, **il participe de fait à l'identité culturelle de la ville de ses habitants.**

D'autre part, sachant que le patrimoine est un bien non renouvelable, il s'agit, lorsque que la question de la problématique de la sauvegarde de la destruction de tout ou partie d'un édifice historique posé, évaluer les valeurs culturelles des nouveaux aménagements et constructions projetées.

De même, cette question se pose pour les bâtiments qui accompagnent les bâtiments protégés. Ils font partie d'un ensemble paysager global qui fait sens pour la population...

Toutefois, l'histoire des villes démontre qu'elles sont en constant renouvellement.

L'enjeu est de trouver un équilibre entre ce qui est important pour l'ensemble (la rue, espace collectif) et l'individuel (le bâtiment classé). Cet équilibre est culturel et c'est donc à ce moment-là que doit intervenir l'architecte : créer un futur dans la continuité de l'histoire des villes, sans pour autant en détruire son passé.

Parallèlement, cette analyse doit nous aider à améliorer notre approche de la lecture du patrimoine chez nous et développer un sens critique sur les règles aujourd'hui appliquées.

Une démarche qui s'inscrit aussi dans la question du patrimoine immatériel, tels que le Doudou ou les carnivals et ducasses (Ath, etc.). Pour cette analyse croisée, nous allons travailler sur deux exemples culturels différents :

- **Le Japon et la culture du patrimoine qui s'appuie sur la connaissance de la construction des édifices plutôt que l'édifice lui-même**
- **Les USA qui n'ont pas un patrimoine ancien (les Indiens étaient nomades) et cherchent à se construire une histoire autour des styles architecturaux classiques.**

Volontairement, nous avons placé le Japon dans la continuité des questions patrimoniale de ce cours et en lien avec le regard sur la typographie morphologie dans nos pays occidentaux européens. La partie « américaine » est traitée à part dans la section « la beauté de l'architecture car cette question révèle, non seulement des questions culturelles, mais également politiques.

Le patrimoine, c'est une question de culture

Dans cette partie du cours, nous allons ébaucher une réflexion sur l'approche que d'autres cultures ont sur les questions du patrimoine. **Une prise de recul nécessaire pour démystifier la perception que l'Europe a de son patrimoine**, Parallèlement, cette analyse doit nous aider à améliorer notre approche de la lecture du patrimoine chez nous et développer un sens critique sur les règles aujourd'hui appliquées. C'est une démarche qui s'inscrit aussi dans la question du patrimoine immatériel, tels que le Doudou ou les carnivals et ducasses (Ath, etc.). Pour cette analyse croisée, nous allons travailler sur l'exemple culturel différents qu'est la notion de patrimoine architectural au Japon.

Le Japon et la culture du patrimoine qui s'appuie sur la connaissance de la construction des édifices plutôt que c'édifice lui-même

Le japon en dates (Chronologie simplifiée)

AVANT LE IIIÈ SIÈCLE AP. J-C : LA PRÉHISTOIRE

La préhistoire (périodes Jomon et Yayoi) voit apparaître les premières communautés, la métallurgie et l'agriculture. C'est l'époque de la fondation mythique du Japon par l'empereur Jimmu et celle de la construction du temple d'Ise.

AVANT 538 AP. J-C : PÉRIODE DES KOFUN

La protohistoire Japonaise est marquée par les Kofun, ces tombes monumentales visibles à Sakai et Nara. Une autorité commence à apparaître dans la plaine du Yamato (Nara).

538-710 : PÉRIODE ASUKA

L'Histoire du Japon s'enrichit et prend modèle sur la civilisation chinoise. Introduction du Bouddhisme, de l'écriture, de l'architecture et de la sculpture. Construction du premier temple japonais : le Horyuji (Nara).

710-794 : PÉRIODE NARA

Affirmation du pouvoir central des empereurs. Construction de la première capitale à Nara et de ses grands temples : Todaiji, Kasuga Taisha, etc.

94-1085 : PÉRIODE HEIAN

Déménagement de la capitale à Heian-kyo (Kyoto). Fondation d'une monarchie à la chinoise, dominée par la grande famille des régents Fujiwara. Cette période de l'Histoire du Japon est considérée comme l'époque classique de la civilisation japonaise, le Dit du Genji est rédigé. Construction du Byodoin à Uji. Développement du bouddhisme avec le moine Kūkai et fondation du temple du mont Koya.

1085-1336 : PÉRIODE KAMAKURA

Le pouvoir de la cour impériale s'efface devant les clans de samourais. Lutte entre les Minamoto et les Taira durant la guerre de Gempei. Dictature de Taira no Kiyomori, mais victoire de Minamoto no Yoritomo et instauration du premier shogunat (gouvernement des guerriers). Déménagement du pouvoir à Kamakura et construction de ses temples dont le Grand Bouddha de Kamakura et le temple Tsurugaoka. Développement du bouddhisme zen par le moine Eisai.

1336-1491 : PÉRIODE MUROMACHI

Renversement des shōgun de Kamakura par Ashikaga Takauji, qui fonde le 2e shogunat et réinstalle le pouvoir à Kyoto. Instauration de la féodalité japonaise, et fusion de la culture des samourais et de la cour, entraînant une floraison des arts. Développement de la cérémonie du thé et du théâtre Nô. Construction des plus célèbres temples de Kyoto (Kinkakuji, Ginkakuji, Ryoanji)

1491-1603 : LE SENGOKU JIDAI

Disparition du pouvoir central à cause de guerres civiles répétées. Apparition des seigneurs de guerre daimyo. À cette étape de l'Histoire du Japon, le pays est divisé par une guerre civile continue jusqu'à l'action des différents unificateurs : Oda Nobunaga, Toyotomi Hideyoshi et Tokugawa Ieyasu. Construction des grands châteaux japonais (Himeji, Kumamoto). Premier contact avec les Européens et introduction du christianisme.

1603-1853 : PÉRIODE EDO

Réunification du Japon sous le 3e shogunat des Tokugawa. Installation du pouvoir à Edo (Tokyo). Fermeture du pays aux étrangers et interdiction du christianisme. Urbanisation du Japon et développement d'une riche bourgeoisie marchande. Développement du théâtre Kabuki et de l'art des estampes. Construction du château Nijo à Kyoto et du temple d'Asakusa à Tokyo.

1853-1868 : LE BAKUMATSU

Période finale de l'époque Edo. Ouverture forcée du Japon par les Américains, entraînant le renversement des Tokugawa. Début de la modernisation et de l'industrialisation du Japon. Fondation de Yokohama.

1868-1911 : ERE MEIJI

Restauration du pouvoir impérial et déménagement de celui-ci à Tokyo (ex-Edo). Le Japon devient une puissance moderne. Modernisation de Tokyo avec la création des quartiers de Ginza, Marunouchi. Arrivée du chemin de fer et de l'électricité. Conquête de la Corée et de Taïwan. Victoires militaires contre l'empire russe et la Chine.

1911-1926 : ERE TAISHO

Première ère de démocratisation du Japon.

1926-1989 : ERE SHOWA

Début de la politique impérialiste et du gouvernement des militaires. Politique d'expansion vers la Chine, entraînant l'entrée du Japon dans la Seconde Guerre Mondiale et la défaite en 1945. Reconstruction du pays sous tutelle américaine réussie, c'est le « miracle japonais ». Construction de la tour de Tokyo et reconstruction de la ville sous sa forme actuelle.

AUJOURD'HUI : ERE HEISEI

L'histoire contemporaine du Japon est marquée par une période de crise économique et de difficultés mais aussi de rayonnement culturel du pays dans le monde. Catastrophe nucléaire de Fukushima en 2011. Construction de la tour Sky Tree et Jeux Olympiques.

Le commissariat de Tsuruoka, de Takahashi Kanckichi, 1885

Le Heian-jingû, aujourd'hui

Sky Tree Tower, tout de télécommunication de 634 m, Tokyo, 2019

Le Japon et son patrimoine

Résumé d'article :

Masatsugu, N., Cluzel, J. & Bonnin, P. (2007). « Authenticité » et reconstruction de la mémoire dans l'architecture monumentale japonaise. *Espaces et sociétés*, 131(4), 153-170. doi:10.3917/esp.131.0153.

Les notions d'architecture et de monument diffèrent grandement entre l'Occident et le Japon. Malgré la volonté de modernisation et d'occidentalisation de Meiji, aux alentours de 1885, les réalisations architecturales nouvelles se résolvent dans une imitation formelle, la théorie se réduit aux traités pratiques de charpenterie traditionnelle. Il faudra attendre ITÔ Chûta pour un premier traité théorique d'architecture, puis ÔTA Hirotarô pour une véritable histoire.

Le palais impérial de Kyôto nous montre comment la notion japonaise de monument s'affranchit des contraintes de lieu, de datation, et même de fonction. Les déplacements, reconstructions, reconstitutions et copies plus ou moins fidèles sont le lot commun. Multiples qui créent une sorte de paysage mental du palais impérial de Kyôto, planant au-dessus des époques et des lieux, renouant avec le modèle originel dans son esprit, porté par sa forme, fût-ce par l'image d'un bâtiment plus récent.

« Notre patrimoine architectural réunit les édifices ayant une valeur spécifiquement architecturale, mais il faut aussi et surtout qu'ils entretiennent une relation privilégiée avec la notion

d'héritage, avec l'histoire. Depuis plus de deux siècles en Europe, et particulièrement depuis Ruskin, la notion d'authenticité des édifices s'est affirmée comme fondamentale et prédominante. Aujourd'hui, cette notion implique que, lorsque l'on restaure un édifice, on respecte non seulement ses formes initiales, mais aussi le plus possible ses matériaux de construction originaux. Sur ce point, l'Europe et le Japon sont souvent présentés comme opposés. Au Japon, conformément à la tradition, on admet des reconstructions complètes qui ne reprennent que les formes avec des matériaux similaires mais neufs, voire des matériaux différents. Le plus important semblant être la prise en compte de la forme et de l'usage. »

« Le sanctuaire d'Ise permet d'illustrer à lui seul la manière dont une grande partie du patrimoine bâti japonais a survécu à l'usure du temps. Depuis le viie siècle, ce sanctuaire suit un rite de reconstruction et de transfert vicennal, plus ou moins régulier en réalité, appelé le shikinen-sengû .

Concernant ce rite de reconstruction pratiqué au sanctuaire d'Ise, l'intuition d'Alain Schnapp (Schnapp, 1993, p. 98) est des plus pertinentes : « Face aux Chinois, les Japonais ont ainsi développé une technique de la mémoire artisanale qui, aux yeux d'un helléniste, rappelle la concurrence de la parole et du marbre : ici le savoir-faire cycliquement transmis est censé empêcher la corruption matérielle du sanctuaire. Le geste toujours retransmis des artisans l'emporte à la longue sur la plus solide des constructions.»

**AUTRES CONCEPTS
COMPLEMENTAIRES POUR
COMPRENDRE LES NOTIONS
(NUANCEES) DE LA
TYPOMORPHOLOGIE**

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

Introduction

La démarche du contexte visuel et de la séquence dans la typo morphologie

En ce qui concerne votre « bagage », que vous viviez à la campagne, en ville, selon votre lieu d'enseignement secondaire ou primaire, selon votre vécu personnel (plusieurs déménagements p.e.)... vous construisez votre propre lecture du monde. Elle est singulière et unique.

Parallèlement, il y a l'éducation. Elle sert à définir votre érudition dans le monde en général et le monde architectural en particulier. Plus vous avancerez dans votre parcours d'architecture, plus vous deviendrez « expert » et plus vous serez biaisé par votre approche dont la candeur expirera avec les années.

C'est donc **un mélange entre les injonctions d'une société culturelle (la communauté) et votre parcours personnel qui définit votre perception du monde et de l'architecture.** Nous y reviendrons également plus tard avec l'approche américaine, démontrant que « la communauté » vous formate.

Regard =
Communauté + culture

Le biais culturel (wikipédia, 2020)

Exploration sémantique des termes associés à la notion de biais :

Effet de récence · Effet de simple exposition · Oubli de la fréquence de base · Effet de primauté - Effet d'ambiguïté · Ancrage mental · Préjugé · Biais d'attribution · Biais d'autocomplaisance · Pensée désidérative · Biais de statu quo · Biais égocentrique · Biais rétrospectif · Effet de halo · Effet de simple exposition · Effet râteau · Erreur d'attribution fondamentale · Illusion de savoir · Effet Ikea · Aversion à la dépossession · Aversion à la perte · Biais de confirmation · Croyance en un monde juste · Illusion monétaire · Biais de la tâche aveugle

An aerial, grayscale photograph of a city, likely Mons, Belgium. The image shows a dense urban area with numerous high-rise buildings, a winding river, and a large stadium with a distinctive roof structure. The text 'ARCHITECTURE, VILLE ET TEMPS' is overlaid in a bright yellow box in the center.

ARCHITECTURE, VILLE ET TEMPS

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

Ville et temps

La cathédrale de Cologne est un exemple d'un « accident de l'histoire ». Malgré les 1,000 raids alliés, elle est restée debout. Nous précisons toutefois que les bâtiments symboliques tels que les églises servaient également de point de repère des bombardiers et donc étaient maintenus pour des raisons stratégiques,

(95)

Photos : la cathédrale de Cologne ,
1945, non sourcé.

(96)

La vie liquide est la vie prise dans le flux incessant de la mobilité et de la vitesse. Elle est le triomphe du consumérisme. Tout, y compris l'homme, devient objet de consommation, avec une date de péremption au-delà de laquelle il devient jetable.

Analysant les changements qui affectent l'individu, les nouveaux modes de la célébrité, les transformations de la culture ou encore la promotion de la sécurité comme valeur, l'auteur décrit ainsi la société en voie de liquéfaction avancée et avance des pistes pour imaginer un avenir plus vivable. Ouvrage fondateur de la pensée de Zygmunt Bauman, La Vie liquide annonce les concepts qu'il déploie dans toute son œuvre et est considéré comme un livre majeur de la sociologie politique.

La typo morphologie nous permet une lecture de la ville selon 4 dimensions :

- **Le temps**
- **L'histoire**
- **La politique**
- **L'économie**

Ces dimensions sont imbriquées entre-elles. **Le temps façonne l'histoire des villes par petites touches successives, telle une compilation des périodes politiques qui font la richesse économique ou la perte selon les périodes.**

La ville est un temps long qui exprime différentes visions de la ville à travers le temps. Par exemple, actuellement, nous sommes dans une période où le patrimoine supplante l'ensemble des valeurs de développement des villes. Dans les années 1960, le patrimoine était détruit pour construire des immeubles moderne. Le rapport au patrimoine est aujourd'hui conditionnée en Europe par la disparition des guerres, en 1960 on venait de sortir de l'une d'elle...

Cette démonstration pour préciser que le rapport à la typo morphologie est culturelle à travers le temps.

Le rapport entre la ville physique et la ville temporelle

Pour commencer, prenons l'exemple de l'Hippodamos Millet, une ville théorique grecque :

Hippodamos de Milet (environ 498 - 408 avant J.-C.) est souvent considéré comme le "père de l'urbanisme" en raison de son invention et de la mise en œuvre d'un plan urbain révolutionnaire pour son époque : le plan hippodamien. Ce plan de ville repose sur une organisation en grille ou en damier, avec des rues rectilignes se croisant à angle droit, créant ainsi un réseau régulier de blocs ou îlots. Hippodamos a appliqué ce modèle dans plusieurs villes grecques, notamment dans Milet, une cité d'Ionie (en actuelle Turquie) reconstruite après sa destruction par les Perses, mais aussi dans des colonies grecques comme le Pirée (port d'Athènes) et Thourioi en Italie.

- Selon **Platon** (la République), la ville est une représentation politique (la Cité) et les espaces constituent ce/ces lieu(x).
- **Aristote** (les Politiques) a beaucoup décrit le plan d'Hippodamos comme outils de système politique, mettant en présence les 3 castes : les ouvriers, les guerriers, les religieux. Tous les hommes ne vivent pas dans un cadre politique (l'Agora) mais vivent dans la cité au sens de la Polis.

Caractéristiques du plan hippodamien

- **Organisation en damier** : Le plan hippodamien repose sur un agencement de rues qui se croisent à angle droit, créant un réseau de blocs rectangulaires ou carrés. Cette organisation géométrique contraste fortement avec les villes anciennes, sociale

dont le tracé des rues était souvent irrégulier et adapté aux formes naturelles du terrain.

- **Séparation des fonctions** : Hippodamos est le premier à introduire l'idée de séparer les espaces en fonction de leurs usages : résidentiel, commercial et public. Cette conception influencera par la suite le développement de l'urbanisme, en établissant des zones distinctes pour chaque fonction.
- **Centre civique et espaces publics** : Le plan hippodamien prévoit un centre civique organisé, avec une place publique (agora), un théâtre, des temples et des bâtiments administratifs. L'agora est placée au centre de la ville, devenant un point de convergence et de rassemblement pour les activités commerciales, politiques et sociales.
- **Égalité des parcelles** : Dans la pensée d'Hippodamos, l'organisation en grille vise également à introduire un certain degré d'égalité dans la distribution des parcelles résidentielles. Chaque citoyen possède une parcelle de taille similaire, reflétant une volonté de justice et d'équité

(97)

v Gerkan et B.T. WEBER, Plan de Millet, 1999

Source : www.ruhr-uni-bochum.be, visité le 15 décembre 2014

Exemple de l'Empire romain:

(98)

Paul Bigot, *Plan en relief de la Ville de Rome, époque de Constantin (Ive s. apr. J.C)*, Université de Caen

L'empire romain se définit de toute autre manière et sans planification territoriale ni globale. Il y a d'ailleurs très peu de traités sur la ville. Par contre, des éléments fonctionnels sont très présents.

De manière significative, **on constate la récupération** des marbres, pavés, pierre dans toute la ville : interprétation d'une vie organique : p.e. la *fontaine de la métasoudance* devant le colisée, voie triomphale, arc de Constantin.

En d'autres termes, la ville romaine est un gisement continu de pierres pour les successions d'aires politiques différentes.

Exemple de l'époque moyenâgeuse:

L'emplacement est lié à sa préexistence ou bien à la configuration du territoire (mer, fleuve, éperon rocheux, ...). Le développement est successif : plusieurs enceintes, faubourgs, etc. Globalement, on appelle la ville médiévale, une ville organique. Mais elle n'est pas exempte de symbolique. C'est surtout une ville « mutante ».

Ici : la ville de Sienne avec ses trois places : Pizza del Duomo (la place de l'église), Pizza del campo (la place du pouvoir civil), Piazza del Mercato (Place du Marché)

(99)

Source : Google maps, 2014

Exemple de l'époque des Lumières:

(100)

Source : « Grid 1811 » par Jleon — English Wikipedia. Sous licence Domaine public via Wikimedia Commons -

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grid_1811.jpg#mediaviewer/File:Grid_1811.jpg

On s'inscrit pleinement à la théorie et la régulation, les théories utopistes (la cité idéale): Fourier, Ledoux,... L' intégration de l'ordre et de l'économie dans les plans de villes.

Construction des villes : Lisbonne (1755), NY (1811), Washington (1911),

Exemple de la ville industrielle et moderne:

- Modernisation de la ville
- Entre chaos et régulation
- Chaos : le développement spontané des villes industrielles
- Régulation : villes nouvelles.

Mesurer le lieu et la ville à travers le temps : un impact dans la lecture sociale du lieu

La vie liquide est la vie prise dans le flux incessant de la mobilité et de la vitesse. Elle est le triomphe du consumérisme. Tout, y compris l'homme, devient objet de consommation, avec une date de péremption au-delà de laquelle il devient jetable. Analysant les changements qui affectent l'individu, les nouveaux modes de la célébrité, les transformations de la culture ou encore la promotion de la sécurité comme valeur, l'auteur décrit ainsi la société en voie de liquéfaction avancée et avance des pistes pour imaginer un avenir plus vivable. Ouvrage fondateur de la pensée de Zygmunt Bauman, La Vie liquide annonce les concepts qu'il déploie dans toute son œuvre et est considéré comme un livre majeur de la sociologie politique.

La ville et le lieu sont intimement liés mais ne présentent pas nécessairement la même forme. Dans l'analyse courante de la forme urbaine, et pour plus de facilité, on dissocie la forme urbaine des usages sociaux. Cette méthode est représentée :

- D'une part, par la **théorie de l'architecture** qui donne la plus grande place à la forme, le style, la valeur architecturale culturelle;
- D'autre part, la **sociologie urbaine** qui, jusqu'à l'arrivée des méta données, s'est suffit de définir des profils sociaux collectifs (Guy Di Méo, Heiggeder).

La typo morphologie s'inscrit dans l'approche de la théorie de l'architecture et de l'urbanisme bien qu'elle nécessite un travail de recouvrement au travers des contexte sociaux. De manière synthétique, il est souvent question d'urbanité, bien que ce concept soit encore aujourd'hui mal défini malgré les tentatives de F. Choay..

Le biais culturel (wikipédia, 2020)

Exploration sémantique des termes associés à la notion de biais :

Effet de récence · Effet de simple exposition · Oubli de la fréquence de base · Effet de primauté - Effet d'ambiguïté · Ancrage mental · Préjugé · Biais d'attribution · Biais d'autocomplaisance · Pensée désidérative · Biais de statu quo · Biais égocentrique · Biais rétrospectif · Effet de halo · Effet de simple exposition · Effet râteau · Erreur d'attribution fondamentale · Illusion de savoir · Effet Ikea · Aversion à la dépossession · Aversion à la perte · Biais de confirmation · Croyance en un monde juste · Illusion monétaire · Biais de la tâche aveugle

La ville et ses espaces offrent toujours une relation spécifique dont l'homme est l'interface. Selon les époques, la liberté des Hommes par rapport au pouvoir s'est définie par la manière dont l'espace public était pensé, imaginé. Ce graphe traduit la relation entre la théorie de la ville, les usages (par les habitants, voyageurs, etc.) et la forme urbaine. Il apparaît qu'aujourd'hui, nous sommes à un moment de basculement face à la période « capitaliste partant de la Renaissance jusqu'à nos jours.

(101)

L'histoire de l'espace public est indissolublement lié à l'émergence de la modernité urbaine. (...° Les urbanistes, architectes, ingénieurs et paysagistes des trente Glorieuses n'employaient ce terme que très exceptionnellement, lui préférant des appellations plus neutres telles que « espaces libres », « espaces collectifs » ou, plus littéralement encore, « espaces extérieurs ». Les jeunes aménageurs des années 1970 vivent dans cette aporie langagière l'expression d'une déqualification de l'espace lui-même, visible selon eux de la pauvreté de traitement supposée des espaces verts de nos grands ensembles de logement. »

D. DELBAERE, La fabrique de l'espace public, p.13, Ellipses, Paris, 2010

LA BEAUTE ET ARCHITECTURE : UN ACTE POLITIQUE

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

Le style architectural a-t-il une incidence sociale? Un modèle américain

Extrait d'un article posté sur le blog : [www.numericlandscape.org](http://www.numericlandscape.org/2020/04/02/le-style-architectural-a-t-il-une-incidence-sociale/) .

(102)
<http://numericlandscape.org/2020/04/02/le-style-architectural-a-t-il-une-incidence-sociale/>, 2020

(103) Maquette du dôme de Germania, arch. Albert Speer

L'architecture a toujours été un moteur de discours politique. Pour s'en convaincre, il suffit de comprendre les enjeux de la reconstruction de Berlin par Albert Speer, architecte d'Hitler, mais également concepteur de Germania, la ville nouvelle et capitale du nazisme mondial devant remplacer la vieille Berlin. Sous le couvert de l'éradication des quartiers juifs, il a aussi une démarche plus profonde de lier le style architectural à une idéologie politique. Le Nazisme ne fut pas la seule expérience culturelle et architecturale de l'Europe à cette époque. L'exemple mussolinien et son architecture rationaliste, épurée et brutaliste démontrent également que tous les styles architecturaux peuvent entrer dans une idéologie politique, extrême ou non.

Il faut toutefois reconnaître que l'architecture classique revient souvent comme « architecture du pouvoir ». C'est aujourd'hui le cas aux USA où le gouvernement Trump a décidé de développer des critères architecturaux pour la désignation des architectes devant construire pour l'état des bâtiments publics. Précisons par comparaison que l'Europe édicte également des conseils quant à l'élaboration de l'architecture, entre autres dans le cas de subsides environnementaux dans le cadre des fonds européens. Il y est précisé que lorsque de nouvelles pièces/éléments sont nécessaires, un projet doit utiliser une conception contemporaine ajoutant une nouvelle valeur et/ou une nouvelle utilisation tout en respectant les éléments existants.

Sommes toutes, rien d'extravagant et ces textes reprennent l'esprit de la **charte de Venise (1964)** qui précise le concept d'« authenticité » au travers des interventions sur le patrimoine, complété par le **texte de Nara (Japon) édité en 1994** qui reprend le concept d'authenticité et le définit en relation avec les approches culturelles. Quoi de plus normal que ce texte a été édité au Japon, pays où le savoir-faire de la construction des temples en bois est plus important que l'architecture du temple lui-même, par ailleurs inchangé depuis des siècles grâce à ce savoir.

Patrimoine et méthodes

L'occident, au contraire du Japon, a préféré de tout temps la pierre, un matériau indestructible sauf par les guerres et les Rois. La destruction est donc un acte sacrificiel pour nombre des Occidentaux. Parallèlement, les guerres furent si nombreuses sur le continent européen que la Charte de Venise prend tout son sens en précisant que si tous les documents sont disponibles pour reconstruire un bâtiment à l'identique, il est préférable de le remettre dans son pristin état, même si cela se fait grâce à des technologies modernes. Le plus bel exemple de cette approche fut le travail de reconstruction du **pont de Mostar** (16e siècle) en Bosnie-Herzégovine et détruit pendant la guerre de Yougoslavie (1993). Son arche en dos d'âne de 27 m de portée a été reconstruite grâce à l'ensemble des documents compilés au fil du temps : visuellement le pont est identique, dans les faits il fut construit dans les méthodes traditionnelles, ce qui n'exclut pas non plus l'usage de systèmes constructifs plus contemporains, mais invisibles (tirants aciers, résines ...).

New Urbanism américain

Finalement, la « vieille architecture » rassure nos sociétés et le Prince Charles avec son New Urbanism est le chantre de ce mouvement très présent dans les pays anglo-saxons. Toutefois, ce type d'architecture anglo-romantique d'un passé perdu se côtoyait aux USA jusqu'à l'arrivée de l'administration Trump. Le projet remarquable de Tom Mayne (Morphosis) montre, si nécessaire que l'architecture contemporaine avait droit de citer aux USA. Aujourd'hui, le néoclassicisme est de mise.

Aujourd'hui, précise Lyod Alter dans son article *US government goes after green modern design, will make architecture classical again*, que le gouvernement américain veut faire le contraire de l'UE, en proposant une ordonnance qui rendrait obligatoire la conception classique. Cathleen McGuigan, de *l'Architectural Record*, écrit que le projet d'ordonnance soutient que *les pères fondateurs ont adopté les modèles classiques de l'"Athènes démocratique" et de la "Rome républicaine" pour les premiers bâtiments de la capitale parce que ce style symbolisait les "idéaux d'autonomie" de la nouvelle nation (peu importe, bien sûr, qu'il s'agisse du style dominant de l'époque).*

La note préliminaire de l'administration américaine devrait remplacer la dernière note en date sur le « style architectural » datant de 1962... le rapport précise également que le bâtiment du FBI croqué par Morphosis (sans Francisco, 2007) et celui de la cour de justice dessinée du bureau Mack Scogin Merrill Elam Architects (Austin, 2012) n'ont aucun caractère. Sur ce point nous vous laissons seuls juges au regard des photos...

(104)

<http://msmearch.com/>
<https://www.morphosis.com/>

(105)

<https://www.civicart.org/>

Back to the past (for rich people only)

Alors que Daniel Patrick Moynihan a défini des lignes directrices pour l'architecture fédérale américaine en 1962, déclarant qu'un *style officiel doit être évité et que la conception doit passer de la profession d'architecte au gouvernement et non l'inverse*, l'administration actuelle va créer le *Comité présidentiel pour la requalification de la beauté de l'architecture fédérale*, afin de garantir que l'architecture se conforme aux styles classiques appropriés.

Et Marion Smith, président de la *National Civic Art Society* dont le slogan emprunté à W. Churchill est « **Nous façonnons les bâtiments et ensuite ils nous façonnent** », précise encore que c'est ce que veut le peuple.

Un mouvement conservateur qui se décline aussi dans les bâtiments privés, particulièrement liés à la construction de logements et qui sévit à Los Angeles. Là encore les intentions sont louables, basées empiriquement sur les concepts du New Urbanism : alignement des façades, densité, création de rues piétonnes ou à circulation plus douces, larges trottoirs. C'est le cas des projets de Geoff Palmer (Real Estate) travaillant toujours dans le style Renaissance style appartement dans le Downtown de Los Angeles. L'article Los Angeles'Fauxtalian Renaissance : Oblitering Culture and Facilitating Gentrification publié dans The Urbanist le 05 mars 2020 conclut ceci : Geoff Palmer et Rick Caruso sont des exemples archétypaux de riches qui s'enrichissent et de pauvres qui s'appauvrissent, car tous deux avaient un point de vue sur la manière de vivre : être issus de familles dont la richesse est établie. Cet article suppose donc que le style architectural accompagne aussi les catégories d'habitants et dans le cas de L.A., les nouveaux logements de style Renaissance « Disney » dans le centre-ville fait remplacer un espace socialement mixte par des riches eux-mêmes attirés par ce type d'architecture. Une situation qui se retrouve également dans les villes et quartiers de banlieue anglaise ou américaine qui se sont fondés sur le new Urbanism porté par le Prince Charles.

Discussion

Pour en revenir à notre questionnement, nous voilà donc face à la question de la valeur d'une société et de son état de démocratie en fonction de la qualité de l'architecture qui est proposée à la population. Si nous suivons les interprétations des auteurs mentionnés, l'architecture classique américaine renvoie à une régression culturelle. Trump étant à l'avant-garde. A contrario, avouons que si l'architecture de Morphosis et d'autres sont des chefs-d'œuvre pour les initiés, qu'en pense les justiciables ? Dans un monde en pleine mutation, l'architecture classique ne serait-elle pas un moyen de réconcilier les citoyens avec leur état ? Le but de cet article n'est pas de donner une réponse, mais bien de placer une réflexion : l'architecture, qu'elle soit l'expression de la démocratie ou de la dictature est toujours un acte politique lorsqu'on construit un bâtiment public. Il nécessite donc un recul. Ce recul peut s'obtenir grâce à la qualité des concours réellement ouverts avec un jury extérieur aux décideurs politiques pour, en quelque sorte, diluer la décision vers la communauté. Enfin, cette communauté doit être ouverte et perméable aux expériences architecturales qui leur seront offertes afin de s'émanciper par la culture. Et la culture, ce n'est pas que le passé, c'est comprendre le passé, le comparer avec le présent pour y voir les futurs. Si nous regardons dans le passé sans expérimenter le présent, alors nous laisserons le pouvoir à certains pour reconstruire encore une fois Berlin.

Conclusion

Le patrimoine en Europe démontre une certaine forme de conservatisme mais également un équilibre entre l'approche intellectuelle japonaise et l'approche politique des États-Unis. Finalement, l'Europe ne s'en sort pas si mal! Toutefois, le développement de règles et lois sur le patrimoine fait souvent perdre son sens auprès des autorités compétentes.

C'est dans ce contexte que nous proposons que les étudiants appliquent la méthode paysagère qui suit.

Cette méthode doit permettre d'entrer en dialogue entre les questions sociales et culturelles appliquée aux villes concernées et la règle/le règlement.

C'est un outil de dialogue et de lecture du paysage patrimonial et urbain. Il a également pour objectif d'apprendre aux étudiants de « lire » la ville, car si l'exercice s'applique ici au patrimoine, l'approche peut être répliquée à tout immeuble ou en ensemble urbain.

**OUTILS DE TYPO MORPHOLOGIE
CONTEMPORAINE**

**SOUTENABILITE DES ESPACES
DANS LA CONCEPTION**

cunice
EUROPEAN
UNIVERSITY

UMONS
University of Mons

Faculté
d'Architecture
et d'Urbanisme

LA SITUOLOGIE

Dans cette partie du cours, notre objectif est de fournir quelques approches différenciées sur les questions typo-morphologiques . Par différenciées est défini des éléments constitutifs d'une lecture complexe de la ville. Ainsi, avec ces outils, il est donné quelques outils de base à la lecture de l'espace urbain construit au travers des bâtiments qui le constitue.

Dans le même temps, nous nous appliquons également à ouvrir l'espace d'une approche méthodologique plus en phase avec l'air du temps : le numérique. Aujourd'hui les outils numériques permettent une approche dataïfiée beaucoup plus spécifique, offrant à l'analyse typo morphologique de la ville un nouveau regard au travers des analyses par les machines.

Cette nouvelle approche n'exclut en rien et comme défini supra, que l'approche typo morphologique doit s'inscrire dans un contexte territorial défini. C'est une question d'histoire tout autant que culturelle. La méthodologie se base essentiellement sur l'observation et l'analyse historique de l'évolution morphologique des tissus urbains comparés/renvoyés à une analyse spécifique sur le tissu urbain wallon ainsi que des particularités architecturales et spatiales de ce territoire.

l'importance de l'analyse est tout d'abord « le rapport dialectique et non causal entre la typologie des édifices et la forme urbain » (C. Aymonino).

Une histoire commune wallonne définit des paysages contrastés qui façonnent la perception que les gens ont de leur paysage.

- > *L'image représentant la Wallonie (Larousse, 2021)*
- > *Le paysage quotidien de 2/3 des wallons.*

LA SITUOLOGIE

L'Homme a toujours recherché des sites particuliers pour s'y installer et construire des villes : rivières, éperons rocheux, vallées, des éléments naturels qui constituent les socles de l'installation de l'Homme. Mais telles des strates d'une roche, le site influence l'organisation spatiale du bâti. Selon les contraintes locales, l'organisation spatiale des villages, puis villes sont différents.

Parallèlement à ces invariants, l'Homme a toujours tenté d'organiser l'espace pour mieux le maîtriser, l'organiser. En même temps, les parcelles sont issues d'une organisation agraire qui elle-même dépend du site.

Finalement, le site influence considérablement la parcellisation d'une ville et par voie de conséquence son système Viaire ou le maillage et réciproquement, bref ce que l'on appelle communément le tissu urbain. En ce sens le contexte naturel a un impact sur la forme urbaine au travers de la parcelle. Nous pouvons citer trois catégories dans l'analyse des sites ou plus exactement trois justifications qui nous permettent de mieux comprendre les choix de localisation :

- **le premier est d'ordre stratégique de défense**
- **les contraintes économiques**
- **les voies de communication**

La ville peut également être définie par des concepts plus théoriques et tentés d'être appliqués à la ville quotidienne. Toutefois, les contraintes de terrain, économiques ou stratégiques supplantent souvent ces concepts.

Du plan à l'évolution historique de la ville: l'exemple du plan de Manhattan face aux contraintes sanitaires.

L'histoire de la ville contemporaine, telle que nous la connaissons, démontre que les problèmes sanitaires ont toujours transformé la typo morphologie urbaine.

Ce n'est pas la seule raison, tel l'exemple haussmannien du milieu du 19e siècle liant enjeux sociaux, économiques et sanitaires. L'approche de Georges Eugène Hausmann, parfois considérée comme le début de l'urbanisme moderne en France, en tant qu'action collective, comme nous l'explique A. Cottereau (1969), était d'une contemporanéité extraordinaire par la gestion des flux dans la ville des personnes, des marchandises, des fluides et particulièrement des eaux vannes vecteur de propagation du choléra (1832 à New York, 1832 et 1848 à Paris, 1854 et 1858 à Londres). Autrefois traités de miasmes pour les odeurs pestilentielles des eaux putrides et stagnantes liées aux symptômes du choléra, la bactérie trouvée à l'état naturel en Asie est isolée en 1854 par l'anatomiste italien Filippo Pacini lors de l'épidémie qui frappa Florence, mais il faudra des décennies avant que la découverte ne soit largement acceptée. L'analogie avec la covid-19 est assez troublante : d'une part des scientifiques découvrant, caractérisant, précisant de jour en jour les propriétés d'un virus de rhume qui fait des centaines de milliers de morts (en date du 09 juin 2020, le chiffre est de 407.067 pour l'ensemble de la planète, source John Hopkins University), mais dont le traitement se laisse attendre parce que la science ne s'improvise pas. D'autre part, les hommes et les femmes des villes et des campagnes doivent apprendre à vivre avec un risque majeur à défaut d'avoir un traitement. Les enjeux urbains du 19e siècle sont les mêmes que ceux du 21e siècle. Dans ce contexte, la ville devient le cœur de toutes les attentions, car elle concentre les risques. Précisons qu'à ce jour, rien ne présume d'un effet d'accélération de la pandémie au travers des structures urbaines denses. Diverses publications, ne permettent pas de préciser une raison de causalité entre la densité urbaine et la propagation de la maladie. Au contraire, l'exemple de Bergame (CREMASCHI, 2020),

ville point de départ de l'épidémie en Italie et moyennement dense avec un territoire fortement mité dans une vallée laisserait plutôt penser que la structure territoriale a plus d'impact que la densité elle-même (SIMOENS, 2020). Cette structure urbaine est d'ailleurs fort similaire au Borinage qui fut l'une des zones du territoire belge les plus touchées (La Libre, 2020). Une analyse recoupant d'autres articles démontrant également que les axes de transports autoroutiers ont fortement impacté en Europe la dissémination du virus, tout comme les aéroports et gares en Asie et en Chine en particulier (New York Times, 2020). S'il est nécessaire de faire ce travail d'analyse et loin d'être terminé, ce qui nous intéresse aujourd'hui est la question de l'impact des maladies sur la pensée de la ville. À New York, au 19e siècle et faisant suite aux différentes vagues de Choléra, l'architecte paysagiste Frederick L. Olmsted proposa la création, ou plutôt l'agrandissement, du parc central de New York devenu aujourd'hui la pièce maîtresse de l'île de Manhattan.

(106)

Carte topographique de la ville de New York: montrant les cours d'eau originaux et la terre bâtie, Ville de New York, Viele, Egbert L. (Egbert Ludovicus), 1825-1902. Ferd. Mayer & Co. Bibliothèque du congrès américain.

(107)
Source : « Grid 1811 » par Jleon — English Wikipedia.
Sous licence Domaine public via Wikimedia Commons - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grid_1811.jpg#mediaviewer/File:Grid_1811.jpg

(108)
http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/NewImages/images.php3?img_id=15368
2018

Selon lui, les parcs avaient un pouvoir de guérison permettant de faire disparaître les miasmes, odeurs intestinales liées au choléra... Les parcs devenaient les poumons de la ville, au sens littéral du terme. A Paris, les boulevards, places publiques aérées et parcs contribuèrent également à cette logique sanitaire (SANTINI, 2013): plus il y a d'air, moins cela sent mauvais et donc moins il y a de miasmes et mieux on est en bonne santé. Le Paris ou le New York d'aujourd'hui est partiellement la conséquence d'une épidémie. La réponse urbanistique est donc une manière de compenser ce que la science ne peut résoudre. À Bruxelles, rappelons-nous la création des boulevards centraux en même temps que le voûtement de la Senne (1865-1880, (LOO, 1994)) qui produira d'ailleurs quelques exemples rares de composition haussmannienne, très parcellaire. Mais si construire une ville prenait moins de temps que de trouver un remède au 19e siècle, il en est tout autrement aujourd'hui, du moins si nous acceptons l'hypothèse que la crise que nous vivons est un phénomène unique. Toutefois, qui peut se risquer à la roulette russe aujourd'hui ? Et si la ville se construit plus lentement, les répétitions des pandémies sont un risque fondamental et continu que cette crise a juste remis à l'ordre du jour des politiques sanitaires occidentales quelque peu insouciantes depuis l'après-guerre. Il semble donc toujours aussi judicieux de penser la ville face aux crises sanitaires.

Pour en revenir à New York, la comparaison entre le plan de 1811 incluant un petit projet de parc et la réalisation de central Park est une conséquence des pandémies de Choléra dans la ville, impliquant une adaptation du projet au travers de l'histoire de la ville et pour des raisons essentiellement contextualisées.

Brasilia vs Mons

(109)

Le plan original de Brasilia
<http://exipres.blogspot.com/p/brasilia.html>

(110)

Brasilia aujourd'hui
https://www.wikiwand.com/fr/Plan_pilote
2021

Le plan conceptuel de la disposition de Brasilia dessiné par Lúcio Costa. Pouvez-vous voir la forme de l'avion? Le long de l'axe central se trouvent tous les bâtiments gouvernementaux (vers le bas de cette image). Les ailes gauche et droite sont des secteurs résidentiels. Des hôtels, des bureaux et un centre commercial relient les ailes à l'axe central. Les pistes de l'aéroport peuvent être vues sur la gauche. Lúcio Costa a été l'urbaniste et a créé l'idée d'un plan de ville en forme d'avion, deux axes se croisant au milieu (où se trouve la gare routière principale); Oscar Niemeyer était le principal architecte et beaucoup de ses conceptions aérées de béton et de verre pour les bâtiments officiels sont les principales attractions d'aujourd'hui; Roberto Burle Marx était le paysagiste, responsable des parcs, des jardins et des nombreux jardins d'eau attrayants.

Brasilia vs Mons

Le nom de la localité est attesté sous diverses formes en latin médiéval Montensis en 1036, Montibus en 1066 - 1070 -1073, Montes en 1140 qui laissent des vocables précoces en ancien français Monz en 1051, de Monte en 1070, Mons en 11782.

Mons s'expliquerait par le terme roman montes³, c'est-à-dire le mot gallo-roman MONTES, forme pluriel de MONTE (autrement notée montem), MONTE étant effectivement issu de l'accusatif montem du latin classique mons, montis « colline » (qui a donné le mot dérivé « montagne »). C'est exactement la même étymologie que le nom commun mont « hauteur, élévation, colline, montagne ». La graphie Mons sans -t correspond soit à une latinisation, soit à une évolution de la prononciation et une simplification de la graphie (Monz avec -z = -ts > Mons) que l'on retrouve aussi parfois pour le nom propre au pluriel dans les textes du Moyen Âge³. Le nom néerlandais de Mons est Bergen, qui a exactement la même signification.

Dans une acception plus triviale, le toponyme évolué en ancien français "mons" proviendrait des diverses formes latines au génitif pluriel appliquées au mot "mons, montis", qui qualifient le site montueux sur le versant escarpé en rive gauche de la rivière Haine, sur lequel la première ville médiévale ou le domaine antique s'est installé. Ce nom au pluriel, retrouvé en langue tudesque "Bergen", s'explique par la présence des cinq collines en bord de la vallée de la Haine : Mons, Bois-là-Haut et les monts Héribus, Panisel et Saint-Lazare. (source wiki, 22/03/2021).

La ville / capitale de Brasilia émerge de la volonté politique mais s'installe dans un territoire propice à la création de lacs et berges pour réguler la température de la forêt tropicale. De l'autre côté, la ville de Mons se développe sur une colline, la plus escarpée afin d'y voir naître un château au pieds de marécages.

L'une comme l'autre, à 1.000 d'écart sont des conceptions humaines qui s'adaptent aux sites desquels elles tirent profit.

LA TYPOMORPHOLOGIE HISTORIQUE COMPRENANT LA MORPHOGENESE

Concevoir les quartiers, lotissements, parcelles selon le site et son évolution sitologique. La trame foncière ou la résilience en continue mutation.

Introduction

L'approche française de l'aménagement du territoire est à la fois proche et éloignée de celle de la Belgique : la régionalisation est passée en Belgique tandis qu'elle s'appelle « décentralisation » en France, au sens régional du terme. Celle-ci permet une large autonomie quotidienne des services techniques en charge des domaines qui nous concernent. Dans ce contexte, nous avons travaillé particulièrement sur les études d'AVAP remplaçant les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP). Ce type d'études inclut tout ou partie du territoire communal et est sans correspondance en Belgique et ayant pour objectif de protéger le patrimoine au sens le plus large. Elles sont assorties d'un règlement contraignant qui, lui, se rapproche de nos règlements communaux d'urbanisme (RCU). Ces études nous ont amenés à définir une méthode spécifique avec notre équipe, portée et transmise entre autres par Jean-Pierre Frapolli, architecte urbaniste OPQU (Office professionnel de qualification des urbanistes), s'inspirant lui-même de l'approche sensible développée par Fernand Poullion.

Basé sur l'article publié dans les cahiers nouveaux de l'urbanisme, n°85, Pascal Simoens et Florent Sion, pp 20-23 juin 2021

Les lignes « permanentes » du paysage

La perception des paysages, urbains et ruraux, se ressent à travers les formes topographiques du relief, mais aussi géométriques dessinées en plan et mises en évidence par la présence d'éléments à même le sol. Ces structures sont les témoignages des rapports historiques entre l'homme et la nature, tels cheminements, réseaux d'irrigation ou de drainage ou, plus simplement, des délimitations de champs cultivés ou talus et soutènements. Plus particulièrement, dans la vallée du Rhône, apparaissent également les écrans protecteurs de plantations afin de protéger du mistral. **Ce paysage présente des continuités, des alignements, des correspondances, qui laissent entrevoir un « ordre » qui rend cohérents les tissus qui à première vue semblaient plutôt une juxtaposition d'éléments discontinus et aléatoirement « posés » sur le sol. Le tracé cadastral, œuvre fiscale imprégnant le parcellaire, permet de rendre évidentes les lignes structurantes du paysage qui ont engendré l'organisation du paysage et ont perduré jusqu'à l'époque actuelle.** Notre approche méthodologique définit cette charpente paysagère comme la matrice, l'ossature du territoire, d'origine rurale, devenant ensuite la base du développement urbain. Cette trame cadastrale, « foncière », est vivante, accumulant des aménagements successifs à travers les temps historique et contemporain.

Concevoir les quartiers, lotissements, parcelles selon le site et son évolution morphologique. La trame foncière ou la résilience en continuelle mutation.

Révéléateur de l'identité, du patrimoine, de l'héritage, l'analyse de la trame foncière permet de dresser la carte de l'histoire du milieu, qui révèle deux éléments distincts : le premier relève de la géographie incluant les questions de géomorphologie (lignes du relief, talwegs), d'hydrologie (canaux, rias, talweg, anciens méandres des fleuves...), de la végétation (ripisylves, haies...) et enfin, du climat (les grandes haies de peupliers qui trament la vallée du Rhône par exemple). La seconde relève d'une seconde couche artificielle qui modèle le paysage, à savoir, les activités humaines et ses artefacts (agriculture, hiérarchie des voies, points particuliers (mas, villas...), carrières... C'est la conjonction ou la confrontation de ces deux révélateurs qui nous permet de comprendre l'histoire du territoire communal concerné grâce à une agriculture présente depuis plus de deux mille ans et qui s'est adaptée aux aléas du terroir et de l'histoire.

Sites et formes urbaines

Les villes du Sud ont connu plusieurs évolutions/développements dans le temps. Souvent millénaires, les villages ou villes sont d'abord un lieu ancré dans un territoire, soit défensif, soit judicieusement localisé pour l'agriculture. Au cours de l'Histoire, ces pesanteurs originelles ont conditionné l'évolution de la forme urbaine. Le rapport particulier qu'entretient la ville avec son site façonne son unité et aboutit au paysage urbain souvent à l'identité forte, réelle (le contexte géographique) ou imaginaire (l'histoire).

(113)
Sur base du plan cadastral,
analyse des lignes de force de
la trame foncière sur le
territoire d'Etion.
On constate que le relief
structure les parcelles et que
les voiries s'y adaptent.
PLU de Charleville Mézières,
COOPARCH-RU, 2012

Les villes d'Avignon, entre fleuve et voie impériale, ou de Valence, étagée sur les terrasses alluviales dans des anciens méandres du Rhône et structurée par les sources drainées par les Romains, le démontrent. Dans ce contexte, il ne faut pas oublier d'autres villes telle Arles, inscrite dans une courbe du Rhône qui en fait un superbe panorama pour un territoire de cartes postales et où Cézanne peignit la Montagne sacrée en en faisant l'un des plus célèbres paysages provençaux tandis que les agriculteurs du cru n'y voyaient qu'un gros caillou les protégeant des vents du Nord ou indiquant la voie commerciale vers l'Italie. **L'analyse de la trame foncière permet de s'extraire de ce regard subjectif sur la définition du paysage** qui, aujourd'hui, est particulièrement instrumentalisé et commercialisé dans le Sud de la France, Aix-en-Provence étant à ce sujet, un cas d'école.

Dans cette approche, le tissu urbain présente la caractéristique contemporaine de mutation rapide et continue. Toutefois, les structures historiques de la cité, ou leurs traces, sont les éléments de permanence urbaine, constatée concrètement ou déduite par l'observation des détails du parcellaire telle la présence d'un théâtre antique, d'un Forum et d'une Agora dans le parcellaire actuel du centre-ville de Valence que nous avons fait redécouvrir dans le cadre de l'AVAP. L'analyse de l'évolution urbaine, grâce à la trame foncière, permet donc de cristalliser le processus d'évolution et d'extension de la ville prenant appui sur le système parcellaire souvent beaucoup plus pérenne qu'il n'y paraît dans les formes urbaines et architecturales qui évoluent dans le temps.

(114)
Second schéma d'analyse,
Etion, 2012

(115)

Dans les territoires ruraux, la trame foncière est encore visible par les alignements de bocages ou d'arbres, entre les parcelles.

On constate que la trame des espaces bâtis suit la trame parcellaire à plus grand échelle du territoire.

(116)

L'objet de la demande précisait la création d'un nouveau quartier. La méthode de conception via la logique de trame foncière a permis la création d'une continuité avec le village d'Etion, faisant partie de l'agglomération de la ville.

L'expression d'une continuité

L'évolution du territoire, en s'appuyant sur la trame foncière, intègre et assimile les trames paysagères autant que les trames environnementales à travers la pérennité des corridors de biodiversité à toutes les échelles: « trames vertes et bleues » constituées des ripisylves, des canaux et fossés d'irrigation, des haies accompagnant les champs, des alignements d'arbres le long des voies et sont autant d'éléments générateurs de la trame foncière qu'un acte notarié. Souvent, le premier a défini le second. De la sorte, la reconstitution d'un paysage « plus respectueux » de la trame fonctionnelle du territoire peut être redécouverte.

La mise en évidence de la trame foncière permet aussi de révéler l'importance de certains objets ponctuels, structurant le paysage: mas et domaines structurant leur « pré carré » et de mettre à jour des potentiels archéologiques. L'exemple d'Agde est explicite en ce sens, là où le bâti n'existe plus, notre analyse du cadastre a permis de repérer les éléments de centralité assimilés à d'anciennes Villae.

La mise en évidence de la trame foncière comme outil d'aménagement

La trame foncière constitue un ordre géométrique, exprimant les lignes directrices du système parcellaire. Ces directions constituent les lignes de force du paysage, transformé par l'activité agricole. Le sol « originel » a été organisé dans une trame, ajustée au relief, adaptée aux modes de culture, dans des

parcelles de forme sensiblement rectangulaire et distribuées par le réseau des chemins de desserte. L'analyse de la trame foncière consiste donc dans l'interprétation graphique de la géométrie de l'occupation humaine du sol. Elle témoigne de la « symbiose » qui a prévalu jusqu'à une période récente dans l'aménagement du territoire, à travers l'étude du parcellaire et des « objets » inscrits sur le sol par l'activité agricole. Gérald Hanning, architecte et urbaniste ayant participé à l'élaboration du schéma directeur de la région de Paris en 1974 a défini la persistance des grandes directions parcellaires originelles:

« L'espace a été de longue date aménagé selon des parcellements fonciers et des modes d'assolement qui déterminent aujourd'hui encore la formation du paysage. Ces parcellements subsistent dans le processus évolutif qui transforme l'espace rural en milieu urbain. Sous forme de parcellaire, il sert de base à tout mouvement, à toute mutation, qui, qu'elle que soit son ampleur ou sa forme, affectent la structure urbaine ou rurale » .

De l'effacement de la trame foncière naissent des problématiques territoriales majeures

L'urbanisation des territoires français s'est opérée jusqu'au milieu du 20e siècle dans une certaine harmonie avec la morphologie et la géographie particulières des territoires. Depuis l'après-guerre, ces éléments, jusqu'alors « contraignants », ont été effacés, et l'urbanisation s'est développée sans cohérence avec le paysage, gaspillant l'espace, effaçant le relief, sous l'influence notamment de l'essor de la voiture individuelle mais également un besoin, sans précédent de logements. Ce mouvement s'est alors accompagné de l'effacement de la trame foncière, avec le développement d'opérations tabula rasa (lotissements, zones d'activités, grands ensembles), faisant fi de la mémoire du site et déconnectées, voire étanches les unes aux autres. Ces opérations se sont implantées sur des terrains agricoles, la plupart du temps sans tenir compte du parcellaire. Le caractère fragmentaire de ces opérations, leur autonomie et leur dispersion au gré des opportunités foncières ont entraîné l'urbanisation de vastes espaces sans cohérence d'ensemble et ni de lien avec le reste de la ville. L'espace est alors morcelé, et ces éléments qui sont « posés » sans cohésion entre eux et sans respect de l'existant, engendrent des dysfonctionnements majeurs sur le territoire. Ces ruptures dans la trame engendrent notamment l'interruption des continuités viaires, mais aussi des continuités écologiques (haies, bosquets, fossés, ruisseaux...). Le système urbain est disloqué. Encore une fois, Hanning, contemporain de Le Corbusier, en faisait le constat dans les années 1970 :

(117)
Etion, Google Maps, mars 2021

« Depuis un demi-siècle, et pour la première fois dans l'histoire, le paysage est modifié sans guide naturel, sans cohérence historique et/ou culturelle, mais avec pour seuls liens entre l'aménagement et le sol, des règles administratives et la valeur marchande d'un lieu à un moment donné. Cette planification par opportunité et sans vision à long terme, qui juxtapose côte à côte des réalisations sans liens entre elles, met en péril la cohérence et l'organisation des territoires ».

du parcellaire agraire originel, qui peut servir de guide pour l'intégration des futurs aménagements, dans une organisation plus respectueuse de l'existant.

Notre démarche relevant la recherche de la trame foncière originelle s'inscrit pleinement dans l'objectif d'un développement urbain durable. En effet, la prise en compte de la trame foncière constitue le gage d'un aménagement en adéquation avec le site, sa géographie et son histoire particulière : le Genius loci.

En ce sens, nous utilisons le parcellaire agraire pour « caler » les orientations d'aménagement, entre autres, pour l'insertion d'une nouvelle opération dans le parcellaire rural. Notre expérience démontre que souvent, cette méthode garantit une meilleure opérationnalité et une minimisation des effets Nimby (« Not In My BackYard »). En finalité, l'approche méthodologique de la trame foncière, inspirée de l'approche fondatrice de G. Hanning, doit être perçue comme un guide, un dispositif d'intégration des développements (projets) dans une continuité avec l'existant. Il ne s'agit pas d'un « carcan », mais bien de l'expression de la nécessité d'intégrer les lignes de force du paysage afin d'y créer un projet avec son identité propre. Cette approche permet de renforcer l'idée que la durabilité ne signifie pas l'immobilité.

Depuis la Seconde guerre mondiale, l'aménagement du territoire français n'intègre que deux alternatives en termes de conception de l'aménagement: soit la table rase du passé avec l'ignorance volontaire des processus qui ont façonné le site ; soit la conservation patrimoniale « muséifiante » à l'excès. La trame foncière est un processus d'assimilation, qui intègre la connaissance de l'histoire et de la géographie d'un territoire et du continuum qui a entraîné la création d'un paysage toujours en cours d'évolution.

Retrouver la trame foncière comme fil directeur d'un aménagement « durable »

La mise en évidence de la permanence de la trame foncière, là où elle subsiste encore aujourd'hui, permet de dresser les lignes de force du paysage, la cohérence entre le réseau viaire et la trame

(118)
Typologie locale,
Département de la Meuse

Elle permet de s'intégrer dans la cohérence historique et naturelle d'un site, et d'en respecter l'héritage et l'identité intrinsèque, tout en offrant des possibilités larges d'aménagements futurs. Elle permet un aménagement qui ne s'implante pas de manière artificielle dans le sol; il s'agit bien de respecter les grandes directions du parcellaire qui ont résisté au temps et qui induisent toujours les trames viaires et écologiques contemporaines.

Structure organisatrice et « mémoire » de la mise en forme du paysage, dont elle révèle la logique interne et le faisceau des lignes de force qui le composent, la trame foncière contribue à la création d'un enchaînement cohérent entre l'histoire des lieux et les différentes actions privées et publiques. Dans cette trame, l'évolution de la ville s'insèrera en cohérence avec l'existant, soit une forme de résilience intelligente du territoire qui est cette capacité d'un territoire à s'adapter à de nouveaux paradigmes urbains sans pour autant perdre l'essence de ce qui fait qu'il a pu résister au temps et aux hommes.

Précis cadastral en vue d'améliorer la compréhension de l'évolution des villes.

L'objet de cette chronologie nous permet de mieux comprendre la multiplicité des transformations qui se sont succédées depuis le premier découpage et le dynamisme des marchés fonciers qui ont été déterminants dans l'urbanisation. Ce travail historique permet dans certains cas de définir les différentes époques urbaines de la ville étudiée et de découvrir ainsi le séquençage urbain de la ville.

Le cadastre est avant tout un système de mesure de taxation afin permettre de payer une « taxe foncière » sur le territoire dont nous sommes locataire auprès de l'état. Ce concept fut élaboré à l'époque napoléonienne et imposé à l'ensemble de l'Europe lors de ses invasions successives. Toutefois, le principe de cadastre est bien plus ancien et date de l'époque babylonienne. Il en ressort donc que le cadastre est intimement lié à la notion de ville. La Belgique ne fait pas exception à cette règle. Le cadastre a donc été élaboré en Belgique au passage du 19^e siècle, voici 200 ans.

Il précise certaines règles pour évaluer le bien:

- **Le calcul inclut la taille de la parcelle.**
- **Il y a une différence si le bien est rural ou urbain.**
- **les parcelles urbaines sont surtaxées selon la largeur de façade.**

(119)

Le cadastre fut mesuré à une époque où la mesure était approximative, pour cette raison, la mesure cadastrale ne correspond que rarement à la réalité physique des terrains/habitations.

Exemple de lecture de la ville à travers le cadastre :

la vile basse à Charleroi montre le long du Boulevard Tirou, constituant l'ancien bras de Sambre remblayé avant la seconde guerre mondiale et valorisé dans les années 1950, un exemple de changement d'échelle entre l'ancien et le neuf.

(120)

Le cadastre fut mesuré à une époque où la mesure était approximative, pour cette raison, la mesure cadastrale ne correspond que rarement à la réalité physique des terrains/habitations.

Ici exemple de « mémoire des parcelles »

Exemple de lecture de la ville à travers le cadastre :

La ville de Mons où les différentes enceintes sont encore repérables sur la forme des parcelles. Plan cadastral de Mons, entre la Grand 'Place et sainte Waudru, incluant le château, Goffaux, 1828 (sur base de la reconstitution du cadastre ancien.)

(121)
Carte x

Précis cadastral en vue d'améliorer la compréhension de l'évolution des villes : la numérotation

Il y a d'abord un principe intangible: l'immuabilité du plan.

- Il est fourni un **numéro de section** : A, B, C, D,... les sections sont toujours dénommées par une lettre simple A, B, C, D Par contre, une section pouvait comporter plusieurs feuilles de plan, dénommées par exemple A1 , A2, A3 ...pour la section A. les mises à jour sont exprimées par AB, AC, AD, ...
- **Le numéro de parcelle** : 1 , 2, 3..... 520, 521, 522.....
- **La division de la parcelle** : dans le principe d'immuabilité du plan, la parcelle ne change pas de n° mais il lui est mis un indice (par ex. p.). Exemple : la parcelle section A, parcelle 100 indice p. S'il y a plusieurs lots vendus sur une parcelle, alors on définit un indice : A100p³.

Nota : le cadastre rénové, permet également de numéroté des divisions de parcelles dans le cas ou le dernier numéro est affecté. Par exemple si la dernière parcelle a le n° 450 et qu'elle est divisée en 2, on aura les parcelles 450 et 451.

(122)
Cadastre ancien, non numérisé, Aubagne

LA MONSÉLIE
(CANTAL)

SECTION D
FEUILLE N°1

Feuille dressée en 1829,
mise à jour pour 1967

Echelle de 1/1250

Numéros parcellaires	{	N°..... : 1 à 191
		N° non attribués..... : 43, 93, 102
		N° intercalés..... : 228, 304, 305

(123)

Ibid.

(124)

Le cadastre, comme toute carte a ses conventions de dessins

	Feuilles renouvelées.	Feuilles mises à jour.	Observations.
Limites			
Limite de commune			
Limite de section			
Limite de feuille			
Limite de lieudit			
Limite de parcelle non bâtie			
Limite de surface ne formant pas parcelle			
Clôtures			
Mur	mitoyen		
	non mitoyen		
Haie vive	mitoyenne		
	non mitoyenne		
Palissade, treillage	mitoyen		
	non mitoyen		
Fossé	mitoyen		
	non mitoyen		
Talus			
Détail topographique Calvaire, fontaine, source.			

	Feuilles renouvelées.	Feuilles mises à jour.	Observations.
Voies de communication			
Chemin dans une parcelle ne formant pas mitoyen parcelle (non mitoyen)			
Rue privée appartenant aux propriétaires riverains et ne formant pas parcelle			
à une voie			
	à deux voies		
Passage inférieur			
Chemin de fer	Passage supérieur		
Tunnel			
Viaduc			
Pont et aqueduc			
Hydrographie			
Cours d'eau	Étang lac, pièce d'eau		

	Feuilles renouvelées.	Feuilles mises à jour.	Observations.
Constructions			
Maisons			
Construction ne formant pas parcelle et rattachée à l'immeuble principal			
Hanger			
Eglise et cimetière			
Ligne de transport de force			
Bornes et repères			
Croisées de visée, visée quadrilatère de l'ancien plan (autres échelles)			
Croisée du quadrilatère du plan			
Coordonnées du quadrilatère géométrique			
Point géodésique non borné (obélisque, tour...)			
Point géodésique borné			
Point de triangulation cadastre (bornes bornées) (obélisque...)			
Point de triangulation cadastre borné			
Point de polygonation mesuré par une borne de son repère			
Point de polygonation auquel ont été mesurés les angles			
Borne limite de commune			
Borne limite de propriété			

Exercice :

un ilot dans la ville de Binche, analyse et décryptage
Ville de Binche, quartier de la gare, # rue de Merbes-rue de Buvrinnes

(125)

Source :

[http://www.cadastre.be/Cadastre/Cadastre en ligne](http://www.cadastre.be/Cadastre/Cadastre%20en%20ligne)

Accès direct :

http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=fr_BE

Exercice :
Analysez les éléments qui vous apparaissent tangibles et d'autres atypiques.

LA DEMARCHE DU CONTEXTE VISUEL ET DE LA SEQUENCE (EN TYPO MORPHOLOGIE)

Concevoir les quartiers, lotissements, parcelles selon le site et son évolution sitologique. La trame foncière ou la résilience en continuelle mutation.

Les différentes échelles de lecture de la ville

En préambule, nous vous rappelons la démarche de K. Lynch quant à la lecture des différents territoires et son application à plusieurs villes américaines.

PATH
Channels along which the observer can move, occasionally or potentially moving. They are usually linear, but may be curved. For many people, these are the most prominent features in their image.

EDGE
The linear elements not used as channels of movement by the observer. They are the boundaries between two channels. They may be seams, lines of discontinuity, or they may be related and joined together.

DISTRICT
The medium-to-large sections of the city, each having two-dimensional qualities. They are normally recognizable as distinct areas and are recognizable as having a unifying character.

NODE
Points, the strategic spots in a city into which one can enter, and which are the end points of transportation, a crossroad, a junction, a moment of shift.

LANDMARK
Landmarks are another type of point, but in this case they are not necessarily points within them, they are external. They are usually a rather simply defined physical object, building, sign, stone, etc.

Les chemins
Les points
Les quartiers
Les noeuds
Les points de repères

Understanding a city through experience, perception and form.
Kevin Lynch's elements of the city image.
MAKING A NEW IMAGE OF THE CITY ... an essay for AIA.

Si nous analysons un axe comme la chaussée de Binche, on constate des séquences visuelles très marquées :

- Nœud : # Fucam, chaussée de Binche et de Beaumont
- Chemin : Chaussée de Binche, axe voies + voie latérale
- Nœud : chaussée de Binche # chaussée du Roeux
- Chemin : Avenue reine Astrid
- Nœud : Ring # Avenue Beaudouin de Constantinople
- Point de repère : Hôpital Saint Joseph
- Nœud : Rue des archers # rue d'Havré
- Chemin : Rue d'Havré
- Point de Repère : Eglise Saint Nicolas
- Point de repère : Beffroi
- Point de repère : grand' place.

Nous retraçons ce séquençage dans les slides suivants.

(126)
*L'ensemble des images qui
suivent sont issues de Google
Earth, Mars 2021*

(127)

Section HELA – Chaussée de Le Roeulx (vers Mons)

Chaussée due Le Roeulx – Place de Flandre

Rue d'Havré

Section et séquences visuelles

1. **Approche** : Une large voirie à 4 bandes, les espaces sont ouverts de manière visuelle. Gabarits assez faibles et perspectives éloignées vers la ville.
2. **Entrée de ville** : les boulevards sont très larges avec des bâtiments en retrait. Toutefois, des formes d'alignements apparaissent de manière plus régulière. Des alignements d'arbres et des fonctions plus denses (école, parc) apparaissent dans la lecture du tissu urbain. Les espaces publics sont plus articulés entre eux.
3. **Centre-ville** : rétrécissement marqué des espaces publics avec des séquences visuelles beaucoup moins profondes mais souvent ponctuées d'intervalles patrimoniaux. Le ressenti de la densité est important et les fonctions urbaines sont variées.

(128)

Rue d'Havré

Grand place / Place communale

Section et séquences visuelles

4. **Section haute de la rue d'Havré** : la section de la rue d'Havré est composée de 2 zones distinctes : la première est le bas de la rue, sans vision précise du Beffroi. La seconde est axée sur le beffroi et rend intelligible l'arrivée en cœur de ville.
5. **La Place** : c'est l'aboutissement de la Helha vers le centre-ville, en fin de section. Une ouverture typique des villes nord européennes.

Complémentaire à ces questions d'échelles, il faut également intégrer dans cette approche la question temporelle. En effet, l'échelle d'un paysage n'est pas immuable, mieux, et dans des territoires mités comme la Wallonie, les échelles de paysages, liées aux industries ont profondément évolué dans le temps.

Pour exemple, nous présentons dans le slide suivant quelques photos de l'axe de la chaussée de Binche entre la seconde guerre mondiale et les années 1970. parallèlement, la carte des travaux publics permet de situer ces photos.

(129)
Rue d'Havré

Grand place / Place
communale

Photo localisation 1

Photo localisation 2

LA TYPOMORPHOLOGIE ENERGETIQUE

La typo morphologie « énergétique » base ses principes sur l'interrelation des espaces urbains et des bâtiments entre eux. Elle intègre des notions comme les îlots urbains de chaleur, les zones d'ombres portées d'un bâtiment à un autre. Plus largement, il lie la question énergétique d'un îlot (objet urbain le plus approprié pour cette question morphologique) pour ce que l'on appelle les « communautés d'énergies ».

Plus généralement, se pose aujourd'hui la question de l'autonomie énergétique qui est souvent appréhendée uniquement sous ses aspects techniques. Pour autant la première manière de réduire les consommations d'énergies est l'implantation d'un bâtiment. Une implantation qui ne peut pas être toujours optimale dans le cadre des contraintes morphologiques de la ville (forme d'îlot, orientation de la rue, etc.). A ces contraintes, ne peuvent pas s'ajouter des contraintes liées à l'architecture elle-même et qui pourraient être évitées dans de nombreux cas.

Les outils numériques actuels, tels que les maquettes numériques de territoires, représentation virtuellement les gabarits de chaque habitations/immeubles est un outil particulièrement utile dans le cadre de cette interrelation entre les bâtiments pouvant permettre l'optimisation des gabarits et éviter la réduction du potentiel énergétique de chaque bâtiment.

Bouygues construction et la ville de Grenoble ont signé un partenariat de recherche et développement pour la construction d'un îlot d'immeubles de logements collectifs visant l'autonomie totale par rapport aux réseaux. Un projet qui apportera de nouvelles pistes pour construire durable.

Architectes : Valode & Pistre architectes.

La Typologie

(130)

La Figure illustre de manière explicite ce lien de causalité : à qualités d'isolation et technique de chauffage identiques, il apparaît clairement que la consommation de chauffage est limitée par la compacité (Depecker, 2001). En 2008, T. Laffont souligne lui aussi l'effet de limitation de la déperdition énergétique par les formes urbaines compactes et celui d'échanges thermiques entre les bâtiments (Laffont, 2008). Pour M. Maïzia, l'indicateur de forme le plus pertinent correspond à la compacité (Maïzia, 2010).

Laëtitia Arantes, Solène Marry, Olivier Baverel et Daniel Quenard, « Efficacité énergétique et formes urbaines : élaboration d'un outil d'optimisation morpho-énergétique », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Aménagement, Urbanisme, document 777, mis en ligne le 07 avril 2016, consulté le 24 mars 2021. URL : <http://journals.openedition.org/cybergeo/27584> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergeo.27584>

Intrinsèquement, une forme compacte d'un bâtiment réduira ses déperditions. Sa forme a donc un impact sur la consommation d'énergie. Toutefois, cette approche est à nuancer face des paramètres d'ensoleillement, éclairage, etc. Un bâtiment n'est pas une machine, c'est un espace de vie, à vivre. Les auteurs de l'article ci-référencé le démontre :

À l'échelle du bâti, la compacité représente le rapport entre le volume d'un ensemble urbain avec sa surface d'enveloppe en contact avec l'extérieur (Maïzia, 2010). Il s'agit donc d'un rapport entre un volume chauffé ou climatisé et la surface dissipant l'énergie consommée. R. Gonzalo et K.J. Habermann insistent sur l'efficacité énergétique attribuée à la compacité bâtie : "une architecture énergétiquement efficace suppose un bon équilibre entre les mesures en faveur des économies d'énergie et celles mises en œuvre pour la produire. Les premières concernent surtout la compacité et une bonne enveloppe isolante [...].

En matière de conception ce sont surtout les proportions d'un bâtiment et son orientation qui sont concernées." (Gonzalo, 2008).

En termes de performances énergétiques associées, certains chercheurs relativisent les qualités de la compacité urbaine, qui, selon eux, n'est pas la forme optimale du fait des externalités négatives induites. Ainsi, P. Frankhauser souligne la plus faible ventilation des centres urbains induite par leur structure compacte (Frankhauser, 2005). Dans leur analyse du rôle de la forme des bâtiments dans l'utilisation de l'espace, C. Ratti et al. rappellent que la compacité est un indicateur approximatif de la granulométrie urbaine et de la performance énergétique d'une forme urbaine, puisqu'une faible compacité entraîne une augmentation des déperditions de chaleur en hiver et des gains de chaleur dus aux radiations solaires en été (Ratti, 2005). (...) à partir de l'analyse de quatorze formes urbaines "monolithiques"⁹ et "non-monolithiques"¹⁰, P. Depecker et al. mettent en évidence une relation linéaire entre la compacité et les besoins de chauffage du bâtiment : plus un bâtiment est compact, plus ses besoins de chauffage sont réduits. Pour l'essentiel, les bâtiments monolithiques sont parmi les plus compacts et les plus performants. Au contraire, les trois configurations les plus énergivores sont non-monolithiques, la moins performante étant la configuration composée de seize unités dissociées (ou seize maisons individuelles), qui présente la plus faible compacité.

La Morphologie

Il est couramment énoncé que la densité est une source de réduction des besoins en énergie dans la ville. Ces propos sont à nuancer :

(131)

Source article : Ibid

(132)

Tendances d'évolution de trois postes énergétiques en fonction de la densité de population (à partir de)

Tendances d'évolution de trois postes énergétiques en fonction de la densité de population (à partir de)

Dans l'étude menée par L. O'Brien et al., les densités des quartiers étudiés sont données par le rapport entre le nombre d'habitants et la surface au sol artificialisée (bâtis et routes) de ces quartiers. Ces densités sont :

Pour les quartiers de faible densité :
d = 70 hab/ha

Pour les quartiers de moyenne densité :

d = 300 hab/ha

Pour les quartiers de haute densité :
d=1000hab/ha.

Sur la relation entre densité et consommation des formes urbaines à l'échelle du quartier, en 2010, L. O'Brien et al. ont mené une étude sur trois quartiers de Toronto de densités de population différentes. Issue de leurs travaux, la Figure 1 propose une extrapolation des tendances d'évolution de trois postes énergétiques en fonction de la densité de population des quartiers : la production solaire (en rouge et positif sur l'axe des ordonnées), la consommation des logements (en vert et négatif) et la consommation d'énergie pour les déplacements (en bleu et négatif). La courbe pointillée noire correspond au bilan énergétique net⁸. Cette figure montre notamment que la consommation énergétique des bâtiments suit la même tendance que la consommation énergétique pour le transport des ménages. Par ailleurs, en termes de performance énergétique globale, les quartiers aux densités intermédiaires sont les plus "intéressants" puisqu'ils présentent un bilan énergétique net positif. Dans les quartiers de faibles densités, bien que le potentiel de production solaire soit élevé, les consommations des logements et des transports sont trop importantes pour pouvoir être compensées par les productions. Quant aux formes aux densités élevées, elles présentent de plus faibles consommations, mais leur potentiel de production n'est pas suffisamment élevé pour les compenser (O'Brien, 2010).

Ces trente dernières années, les recherches sur l'efficacité énergétique avaient pour principal objet d'étude soit la ville, soit le bâtiment. Les recherches actuelles tendent à procéder à un changement d'échelle en passant du bâtiment à l'organisation micro-urbaine d'un morceau de ville.

Plus récemment, on identifie une principale contrainte à l'urbanisme durable : la redensification du tissu urbain et la limitation de l'étalement urbain, qui passe par une reconstruction de la ville sur la ville et des choix de localisation et de formes urbaines réfléchies.

C'est dans ce contexte de l'îlot devient l'outil de prédilection pour réfléchir la densification urbaine avec une préoccupation énergétique. Une démarche aujourd'hui prolongée et étendue à la notion de communauté d'énergie, non exclusivement liée à un îlot mais dont les enjeux majeurs sont liés à celui-ci.

Toutefois, l'analyse des îlots peut révéler des situations très différentes selon l'âge des bâtiments mais également l'orientation des façades. Le travail de Mindjid Maïzia dans les Annales de la Recherche urbaine (2007) sont explicites à cet égard :

Ces deux graphes démontrent non seulement que l'âge du bâtiment a un impact sur sa consommation énergétique, mais aussi son orientation et son intégration dans une rue. Le croisement de ces données nous renvoi à nouveau à l'approche typo morphologique. On notera que cette approche de lecture du bâti au travers des exigences énergétiques (Ew, etc.) est très rarement incluse dans la démarche d'optimisation..

Aujourd'hui, les questions de relation de la forme urbaine et de l'intégration d'un immeuble dans son tissu urbain, tout en mesurant son impact systémique sur l'environnement peut être mesuré de manière très détaillée grâce au SIG (Système d'information géographique).

Etudes de cas

- London / Le Havre / Bordeaux / ...

(133)

Dépense par l'enveloppe des bâtiments par type de périodes de construction, en m2 de façades. En foncé, les façades sur rue, en clair, les autres façades Tendances d'évolution de trois postes énergétiques en fonction de la densité de population (à partir de L'énergie urbaine et la morphologie des villes. L'analyse du bâti parisien [article], Mindjid Maïzia, Les Annales de la Recherche Urbaine Année 2007 103 pp. 79-85. Fait partie d'un numéro thématique : La ville dans la transition énergétique)

(134)

1 : Apports solaires moyens en kWh/m2/an de surface d'enveloppe selon l'orientation du bâti

2 : Apports solaires moyens en kWh/m2/an de surface d'enveloppe selon le prospect

LONDRES

(135)
Aujourd'hui les modèles numériques de villes et territoires sont de plus en plus précis. Ici : vu.city est une société qui développe des maquettes numériques de villes au Royaume Unis.

PARIS / GAND / LE HAVRE

Les modèles de Maquette numériques ne sont pas aussi rares qu'il n'y paraît. Des villes comme le Havre ont implémenté des maquettes compatibles SIG depuis 2013. D'autres villes comme Bruxelles, Gand, Paris, Rouen, Liège ... offrent déjà des modèles de maquettes numériques facilement transposables dans des bases de données de projets.

Mais finalement, à quoi cela peut-il servir? Pour comprendre, nous allons expliciter :

- Le projet de la Bastide Niel, de MVRDV à Bordeaux
- Les îlots de chaleur
- Les communautés d'énergies et interactions morphologiques

(136)
La cathédrale Notre Dame du Havre, intégrée en SIG sur base d'un modèle dessin par Autodesk en 2013... arch. Auguste Perret

(137)
Exemple du niveau de détail de la maquette numérique de territoire de la ville de Paris (SIG, arcgis <http://cassini.apur.opendata.arcgis.com/>).

(138)
La ville de Gand offre un SIG complet de la ville, parcelle par parcelle, de l'ensemble des volumes réels construits.
<https://stad.gent/nl/over-gent-en-het-stadsbestuur/stadsbestuur/wat-doet-het-bestuur/gent-digitale-stad/gent-3d-virtuele-realiteit-vrarmr/open-3d-data/open-3d-data>

- BANK
- BEB.OPP.A
- BEB.OPP.G
- BEB.OPP.N
- BEDRIJFSC#
- BERGPLAATS
- BESCHER/W.
- BIBLIOTH.
- BIOSCOOP
- BISSOM
- BOUWGROND
- BOUWLAND
- BOUWMAT.F.
- BUILDING
- CABINE
- CASINO
- CHEMIC/FAB
- CONSTR/WPL
- D.AP.GEB.#
- DIERENGER.
- DRANKFABR.
- DRUKKERIJ
- ELEK.CABIN
- ELEK.CENTR
- ELEK.MAT.F
- FEESTZAAL

MVRDV : BASTIDE NIEL (BORDEAUX)

La proposition de Masterplan de MVRDV visant à transformer 35 ha d'anciennes casernes et triage dans le centre de Bordeaux est une opportunité sans précédent de contribuer à l'urbanisme européen. Le design répond à la question de savoir comment créer un quartier dynamique qui est dans la tradition de la ville européenne, mais en même temps une mise à jour de celui-ci: historique, mixte et intime, clair, vert et dense.

Le site, près de la Garonne, se trouve à distance de marche du centre historique de Bordeaux, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, et était auparavant occupé par des entrepôts, des remblais ferroviaires et des casernes redondantes. Grâce à la conservation et à la rénovation soigneuses des bâtiments existants, ainsi qu'à un nouveau développement contrôlé, un quartier sera créé qui intègre une grande variété de fonctions, y compris le logement ainsi qu'une variété d'équipements publics et culturels.

Le plan directeur suit le tracé établi par les voies ferrées et les casernes. Il entretient et densifie toutes les structures historiques, voies ferrées et plates-formes, interprétant l'histoire du site et en faisant un point de départ pour la transformation du territoire. En utilisant le tracé établi par ces artefacts, le plan établit un réseau de rues étroites de 6 à 10 mètres de large. Celles-ci sont conçues en utilisant une approche «d'espace partagé» pour créer un système de circulation sûr avec les piétons, les cyclistes et les transports publics sur un pied d'égalité avec les voitures. La plupart des rues sont à sens unique, desservies depuis le bord de la rivière ou depuis l'avenue opposée. Ce réseau de routes, de ruelles et de voies se traduit par une ville intime, avec 144 pâtés de maisons dans le plan directeur - résultant en une atmosphère comparable à un centre-ville historique.

(139)
Localisation sur la rive droite de la Garonne.

MVRDV : BASTIDE NIEL (BORDEAUX)

VUE D'ENSEMBLE

48

Les espaces publics du plan directeur intègrent autant de verdure que possible, avec une grande variété d'espèces végétales, ainsi que des jeux d'eau pour garder l'environnement frais par temps chaud. Les rues et les places publiques sont conçues pour être poreuses, ce qui leur permet d'absorber les eaux de pluie et les inondations - une considération importante en raison de l'emplacement du plan directeur dans la plaine inondable de la Garonne.

De même, les bâtiments de la Bastide Niel doivent être conçus en tenant compte de leur impact sur l'environnement. Le plan directeur stipule que les bâtiments du quartier doivent être de couleurs claires, reflétant la lumière du soleil et réduisant l'effet d'îlot de chaleur urbaine; ils devraient intégrer des panneaux solaires et de la verdure dans leurs toits et loggias; et ils devraient utiliser la construction en bois chaque fois que possible, en minimisant les émissions de carbone de la construction. Les 144 parcelles accueilleront des bâtiments issus d'une diversité de pratiques architecturales, mêlant le travail de designers locaux, nationaux et internationaux. MVRDV coordonne avec les architectes de chaque projet pour assurer la réalisation cohérente de tous les aspects du Masterplan.

L'apparence signature de Bastide Niel est également dérivée de facteurs environnementaux. Les formes des bâtiments dans le plan sont déterminées par des règles strictement appliquées pour la lumière du jour et la lumière directe du soleil, permettant à chaque bâtiment de recevoir la lumière du jour au niveau du sol et un minimum de 2 heures de soleil.

MVRDV : BASTIDE NIEL (BORDEAUX)

Ces «coupes solaires», combinées à la profondeur de 15 mètres des bâtiments qui permet une ventilation naturelle, aboutissent à des toits en pente qui évoquent une réinvention contemporaine du paysage urbain traditionnel européen. Avec la réalisation du Masterplan de MVRDV, la Bastide Niel deviendra une extension vivante du centre-ville avec un programme mixte de 3 400 logements; 27 500 m2 de commerces; 25 000 m2 de bureaux; 13 500 m2 de petits locaux pour des usages tels que des cliniques, des ateliers et des studios; et 54 000 m2 d'équipements publics tels qu'un bâtiment universitaire, les archives municipales, un bâtiment culturel, un centre communautaire, des écoles, des garderies et des installations sportives.

Avec la réalisation du Masterplan de MVRDV, la Bastide Niel deviendra une extension vivante du centre-ville avec un programme mixte de 3 400 logements; 27 500 m2 de commerces; 25 000 m2 de bureaux; 13 500 m2 de petits locaux pour des usages tels que des cliniques, des ateliers et des studios; et 54 000 m2 d'équipements publics tels qu'un bâtiment universitaire, les archives municipales, un bâtiment culturel, un centre communautaire, des écoles, des garderies et des installations sportives.

(143)
Processus itératif de conception par découpage, MVRDV

MVRDV : BASTIDE NIEL (BORDEAUX)

(144), (145)
Exemple d'application solaire à la découpe des volumes capables.
MVRDV

MORPHOLOGIE VEGETALE

Le végétal est devenu un enjeu à part entière du renouvellement urbain au travers des questions liées au îlots de chaleur mais également à l'apport de la végétation pour les habitants dans des villes de plus en plus denses.

Les îlots de chaleur : La question de la typo morphologie doit s'intégrer dans la question de l'aménagement des îlots et du rapport des gabarits par rapport à l'offre d'ombre et la proportion de végétal rendant le système de l'îlot urbain un système global complexe mais optimisé par la forme urbaine et dont la typo morphologie se revendique.

Outre l'apport reconnu et évident du végétal comme élément régulateur de température à l'échelle urbaine entre autres, grâce à sa capacité de rafraîchissement du à l'humidité qu'il produit/évapotranspiration (effet d'air conditionné), il contribue également à la qualité des espaces par rapport à l'augmentation de l'intensité nécessaire au développement durable des villes.

L'apport psychologique : Le confinement de la pandémie de Covid 19 a démontré à quel point les villes denses et le maillage végétal dans la ville sont intimement liés. La densité est donc intimement liée à la qualité de vie en ville.

La morphologie végétale dans les villes est un concept essentiel qui désigne l'intégration et l'organisation des plantes, arbres et espaces verts dans le tissu urbain. Cette approche, qui prend en compte la forme, la disposition et les caractéristiques des

végétaux en milieu urbain, répond à plusieurs enjeux : le renforcement de l'esthétique paysagère, le bien-être psychologique des habitants, et la lutte contre les îlots de chaleur urbaine.

Intérêt paysager de la morphologie végétale

L'intégration de la végétation dans les villes transforme l'esthétique urbaine et améliore la qualité des espaces publics. La morphologie végétale inclut la sélection de types d'arbres, d'arbustes, de haies, et de plantes qui, en fonction de leur taille, de leur densité et de leur forme, contribuent à créer des paysages variés et visuellement harmonieux.

- **Rôle esthétique :** Les arbres et les végétaux structurent l'espace et offrent une variété de formes, de couleurs et de textures qui dynamisent les rues et les places. La végétation urbaine peut être agencée pour souligner des perspectives, encadrer des vues, ou masquer des éléments indésirables. En d'autres termes, la morphologie végétale crée une architecture vivante et en constante évolution.
- **Création d'identité :** Des végétaux bien choisis et disposés contribuent à l'identité de chaque quartier. Par exemple, des espèces locales ou indigènes peuvent rappeler la végétation régionale, rendant les espaces plus familiers et contribuant à l'appartenance des habitants.

- **Répartition des espaces verts** : La morphologie végétale permet de réfléchir à une distribution équilibrée des espaces verts dans la ville, évitant les zones surchargées en végétation et celles dépourvues de toute nature. Cette répartition harmonieuse améliore l'accessibilité des espaces verts pour les habitants et renforce la qualité paysagère de l'ensemble de la ville.

Intérêt psychologique et bien-être des habitants

Les études montrent que la présence de végétation en ville a un effet apaisant et bénéfique sur la santé mentale des habitants. La morphologie végétale, lorsqu'elle est bien pensée, contribue ainsi au bien-être psychologique des citoyens.

- **Réduction du stress** : La vue et l'interaction avec la végétation réduisent le stress et l'anxiété, en offrant un cadre naturel au sein de la ville. La morphologie végétale, en introduisant des plantes et des arbres variés, favorise des espaces de détente et de repos. Les promenades et les activités physiques dans des environnements végétalisés sont aussi apaisantes et améliorent l'humeur.
- **Stimulation cognitive** : La diversité végétale, avec ses formes et ses couleurs changeantes selon les saisons, stimule les sens et suscite la curiosité. Ces éléments enrichissent l'expérience des usagers et augmentent leur connexion avec l'environnement naturel.
- **Sentiment de sécurité et de confort** : Les arbres et plantes bien disposés créent des espaces accueillants et confortables, ce qui encourage la fréquentation des lieux publics et renforce le sentiment de sécurité.

Les habitants se sentent ainsi plus enclin à utiliser les espaces verts pour des activités sociales, des promenades, ou simplement comme espaces de repos.

- **Sentiment de sécurité et de confort** : Les arbres et plantes bien disposés créent des espaces accueillants et confortables, ce qui encourage la fréquentation des lieux publics et renforce le sentiment de sécurité. Les habitants se sentent ainsi plus enclin à utiliser les espaces verts pour des activités sociales, des promenades, ou simplement comme espaces de repos.

Lutte contre les îlots de chaleur urbaine

Cartographie des îlots de fraîcheur dans la Région de Bruxelles-Capitale

Cartografie van de koelte-eilanden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

■ Zones les plus fraîches / Koelste zones
↓
■ Zones les plus chaudes / Warmste zones

Bruxelles Environnement / Leefmilieu Brussel

0 2 km

Les îlots de chaleur urbaine sont des zones où la température est significativement plus élevée que dans les zones périphériques ou rurales, à cause de l'accumulation de chaleur dans les matériaux de construction (asphalte, béton, etc.) et du manque de végétation.

- **Effet rafraîchissant de la végétation** : Les plantes, et en particulier les arbres, jouent un rôle crucial dans la réduction de la température ambiante grâce à l'ombre qu'ils procurent et à la transpiration des feuilles (évapotranspiration). En absorbant l'énergie solaire, la végétation empêche les surfaces environnantes de trop chauffer, contribuant ainsi à atténuer les effets des îlots de chaleur.
- **Optimisation des plantations** : La morphologie végétale permet de planifier les zones de végétation en fonction des besoins thermiques de chaque quartier. Par exemple, les alignements d'arbres le long des rues, les toits et murs végétalisés, et les parcs urbains sont autant de solutions qui favorisent le rafraîchissement des espaces urbains.
- **Diminution de la consommation énergétique** : En réduisant les températures de surface, la végétation urbaine diminue également le recours à la climatisation dans les bâtiments, ce qui réduit la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Une morphologie végétale bien conçue peut donc contribuer aux objectifs de durabilité en rendant les villes plus résilientes face aux vagues de chaleur.

Vers une approche intégrée de la morphologie végétale en ville

En prenant en compte les aspects paysagers, psychologiques et climatiques, la planification végétale devient un levier essentiel pour les urbanistes et les architectes paysagistes. Elle favorise une interaction harmonieuse entre la nature et l'environnement bâti, en créant des espaces fonctionnels et esthétiques qui répondent aux défis environnementaux et aux besoins des habitants.

Etude de cas :

- Nowa Huta, Cracovie, Pologne
- Place de la République, Paris, France

NOWA HUTA

littéralement The New Steel Mill) est le district le plus oriental de Cracovie , en Pologne . Avec plus de 200 000 habitants, c'est l'une des zones les plus peuplées de la ville. Jusqu'en 1990, les districts voisins étaient considérés comme des extensions du quartier original de Nowa Huta et étaient reliés par le même système de tramway . Ils sont maintenant des districts séparés de Cracovie.

Nowa Huta est l'une des deux seules colonies ou districts socialistes réalistes jamais construits et "l'un des exemples les plus célèbres d'ingénierie sociale délibérée" dans le monde entier. [1] Construite comme une ville idéale utopique , sa hiérarchie de rues, son tracé et sa grandeur imposante ressemblent souvent à Paris ou à Londres . La grande abondance de parcs et d'espaces verts à Nowa Huta en font le coin le plus vert de Cracovie. (Wiki, 2018).

(146)

L'exemple de NOWA HUTA (PL), quartier ouvrier de Cracovie

Ce quartier offre une densité de plus de 100.000 habitants pour un territoire de la taille du centre-ville montois.

Cette densité est contrebalancée par la présence très dense de la végétation en cœur d'îlot.

Place de la République, 10e arrondissement, agence TKV, Paris

Complémentaire à la typo morphologie du bâti, il ne faudrait pas perdre l'idée de des questions liées à la végétalisation des espaces publics dans des contextes urbains très minéraux.

Cette question amène à réfléchir sur la place de l'espace public dans la ville et de son urbanité. Une question qui ne fait pas nécessairement l'objet de notre cour mais néanmoins qui doit être abordé car faisant partie intégrale de l'ambiance urbaine qui définit également la typo morphologie de la ville analysée.

Extrait du site internet TKV, projet république (15/04/2021)

Le réaménagement de la Place de la République s'appuie sur le concept d'une scène ouverte aux multiples usages urbains. La nouvelle place fabrique un paysage à grande échelle qui la transforme en équipement métropolitain : un plateau d'évolution disponible et appropriable. Un axe réaffirmé associe la statue de Marianne, le miroir d'eau et l'alignement des arbres. Cette harmonie est amplifiée par un calme minéral et un sol horizontal. Le sol est constitué de dalles de béton préfabriquées utilisées dans différentes nuances de gris. Extraordinaire par ses dimensions, symbolique et populaire par son histoire, la Place de la République devient un nouveau centre d'attraction, d'échange, de rencontres. La partie nord-ouest accueille un pavillon, édifice unique, entièrement vitré, pour conserver une lecture continue de cet espace singulier.

Morphologie végétale et enjeux psychologiques

Le projet tient compte de l'existant en maintenant la végétation des anciens aménagements et les complétant par de nouvelles plantations.

Place de la République, 10e arrondissement, agence TKV, Paris

Dans le cadre de l'occupation de l'espace urbain et public, la place de la république est redevenue un espace de revendications justifié d'une part par la piétonnisation (la plus grande place piétonne de Paris) mais également par l'appropriation immédiate par les Parisiens de cet espace nouvellement aménagé.

Dans nul doute, la végétation a contribué à cette appropriation : ce sont les seuls éléments de la place qui ont été conservé et ont permis aux habitants de ne pas à avoir à s'acclimater d'un « nouveau paysage ».

Ce phénomène d'acclimatation est essentiel dans l'aménagement des espaces publics : plus la population s'approprie l'espace rapidement, moins il sera dégradé.

La place devient un lieu d'expression renouvelé, basé sur un acquis paysager puissant : la présence du végétal.

Plantations existantes

Nouvelles plantations

> >> Images TKV
< Hommage à Samuel Paty, 18 octobre 2020

L'AVENIR : LA PERCEPTION DES VILLES PAR LA MACHINE GRACE A LA CARTOGRAPHIE PAR VISION D'ORDINATEURS

La théorie Fractale de Julia ou, comment plier des chiffres... aux paysages urbains. Que viennent faire les théories algorithmiques dans le cours de TM ?

(147)

Dominique CARDON, sociologue au laboratoire des usages d'Orange Labs, professeur associé à l'université de Marne-la-Vallée (LATTIS), *A quoi rêvent les algorithmes, Nos vies à l'heure du big data, 2015, Paris, ed. Seuil coll. La république des idées.*

Aujourd'hui, tout le monde utilise son smartphone, est géolocalisé à pied, en voiture, ...les chiffres liés aux machines que nous utilisons sont tous transformés en données, ces données sont traitées au travers des algorithmes. Il en va de même pour les villes en relation avec les « villes intelligentes », « Smart Cities » en anglais. De nombreux chercheurs ont tenté et continuent encore aujourd'hui d'étudier la relation entre les algorithmes et la ville en se basant sur le principe initial que si tout peut être transformé en données, alors les algorithmes peuvent en déduire des liens et interactions.

Qu'est-ce qu'un algorithme?

Du nom de Alkvar Ishmi, perse (8e siècle) et mathématicien qui a conçu l'algèbre (équation du second degré) en important les chiffres indiens (arabes pour l'occident) et dont le nom a été latinisé au 13e siècle par algèbre et ensuite son dérivé, l'algorithme. C'est une méthode systématique pour faire des choses utiles avec une machine stupide. C'est transformer un besoin en opérations élémentaires de mathématiques. C'est un objet conceptuel.

« Un nouvel objet fait son entrée dans nos vies : les algorithmes. Ce terme d'informatique a une signification bien plus large qu'on ne le croit. Comme la recette de cuisine, un algorithme est une série d'instructions permettant d'obtenir un résultat. À très grande vitesse, il opère un ensemble de calculs à partir de gigantesques masses de données (les « big data »). Il hiérarchise l'information, devine ce qui nous intéresse, sélectionne les biens que nous préférons et s'efforce de nous suppléer dans de nombreuses tâches. Nous fabriquons ces calculateurs, mais en retour ils nous construisent »

Préambule : Que veut dire laisser les chiffres tourner?

lorsque vous faites des choix mathématiques, il faut faire attention. Initialement et par convention, nous avons décidé que $1+1=2$. Vous pouvez déclarer que $1 + 1$ doit être égal à 3, mais cela soulève encore plus de questions. Est-ce que $1 + 1 + 1$ égal à 4 ou 5 ou 6 ?

Pouvez-vous même faire un calcul arithmétique significatif de cette façon? Si non, à quoi servent ces nombres modifiés? Le plus important est que nos règles doivent être cohérentes pour qu'elles fonctionnent. Mais si nous ne faisons que permuter les symboles pour les symboles 2 et 3 , nous n'avons réellement rien changé aux mathématiques sous-jacentes. Nous cherchons donc des choix qui n'interfèrent pas avec ce qui fonctionne déjà, mais ajoutent quelque chose de nouveau.

multi-échelle du tissu bâti. La discontinuité multi-échelle entre deux tissus bâtis (l'un pouvant être rural et l'autre urbain) ne peut alors pas être déterminée à partir d'un seuil de distance fixé a priori : si un seuil de distance émerge, il n'est pas absolu, mais relatif au tissu urbain considéré (Tannier et al., 2008a)

Tout comme les nombres négatifs complètent les éléments positifs, et les fractions occupent parfaitement l'espace entre eux - et les réels se situent entre celles-ci - nous devons rechercher de nouveaux nombres là où il n'y en a actuellement pas.

1 + 1 = 2 ou A + B = C
A = 1, B = 1, C = 3

Le principe de la théorie fractale (source Wiki, janvier 2017):

Une figure fractale est un objet mathématique, telles une courbe ou une surface, dont la structure est invariante par changement d'échelle (1). Les fractales sont définies de manière paradoxale, à l'image des poupées russes qui renferment une figurine identique à l'échelle près : « les objets fractals peuvent être envisagés comme des structures gigognes en tout point – et pas seulement en un certain nombre de points, les attracteurs de la structure gigogne classique.

(148)
Des fractales dans la nature

(149)
Fractale de Julia

Cette conception Holo gigogne (gigogne en tout point) des fractales implique cette définition tautologique : un objet fractal est un objet dont chaque élément est aussi un objet fractal (similaire).

La théorie fractale: la fractale de Julia ou, comment plier des chiffres... au paysage urbain

Sur base de cette itération circulaire, comment peut s'inscrire la démarche fractale dans la démarche de conception? Pour cela, analysons la manière dont se déplacent les nombres complexes pour mieux comprendre le modèle de fractales de Julia. Une analogie aux développement cartographique des espaces est frappante...

Le processus fractal est, par définition, répétitif. Sur base de l'ensemble de Mandelbrot, formule similaire au théorème de Julia et dont la formule est appliquée différemment, les itérations restent une forme de pliage mais visuellement difficile à présenter en 2D.

Comme toute fractale, l'ensemble de Mandelbrot contient également des copies de lui-même, enfouies à l'intérieur de son bord. Ce n'est que l'un des nombreux exemplaires variés. En conséquence, les zooms profonds de Mandelbrot peuvent atteindre des niveaux de beauté incroyables en complexité.

Ce phénomène de répétition est fondamental dans les comportements quotidiens des humains (Métro-boulot-dodo) et dans les formes architecturales (typomorphologie > dimension des matériaux). Les algorithmes fractals sont donc des outils permettant de visualiser dans l'espace des données récurrentes dans le temps. la puissance de ces équations est de fait liens entre espace, temps et usages.

La théorie fractale: la fractale de Julia ou, comment plier des chiffres... au paysage urbain

Sur base de cette itération circulaire, comment peut s'inscrire la démarche fractale dans la démarche de conception? Pour cela, analysons la manière dont se déplacent les nombres complexes pour mieux comprendre le modèle de fractales de Julia. Une analogie aux développement cartographique des espaces est frappante...

Fractales et lois de Puissance (C. Tannier)

Une loi de puissance est une relation mathématique entre deux éléments. Les lois fractales sont une forme de lois de puissance sachant qu'il en existe bien d'autres (par exemple, la loi de Gutenberg-Richter pour les tremblements de terre ou la distribution de Pareto des richesses d'un pays par individu). Parmi toutes les lois de puissance, les fractales sont les seules à être de nature géométrique. L'invariance d'échelle se rapporte en effet à la taille des éléments et à leur nombre, mais également à la distance qui les sépare les uns des autres. Les fractales, dans leur acception géométrique, dépassent ainsi une simple hiérarchie statistique dans le nombre et la taille des éléments (de type loi rang-taille) pour une approche « scalante » de la connectivité. Une telle approche s'intéresse explicitement à la localisation des éléments les uns par rapport aux autres.

Si on prend par exemple le cas de la délimitation ville-campagne, la réalité morphologique d'une ville est implicitement assimilée à la continuité du tissu bâti urbain. D'un point de vue fractal, cela n'est pas remis en question, mais on considère une continuité

(150)

Sources images :
Tannier, C. (2009). *Formes de villes optimales, formes de villes durables. Réflexions à partir de l'étude de la ville fractale. Espaces et sociétés, 138(3), 153-171.*
doi:10.3917/esp.138.0153

La discontinuité multi-échelle entre deux tissus bâtis (l'un pouvant être rural et l'autre urbain) ne peut alors pas être déterminée à partir d'un seuil de distance fixé a priori : si un seuil de distance émerge, il n'est pas absolu, mais relatif au tissu urbain considéré (Tannier et al., 2008a).

Quelques exemples de modélisation fractales urbaines

L'objectif est de créer des relations entre les espaces, définies par des règles mesurables d'un point de vue mathématique

Comme toute forme fractale, le téragone se construit pas à pas, par le positionnement de copies réduites d'une forme initiale (un carré dans le cas de la figure 2) selon une logique récurrente. Dans un téragone, la surface occupée par le bâti est uniforme et

constante au fil des étapes de construction et la taille de la structure générée ne dépasse jamais 5/3 de la taille du carré initial. P. Frankhauser a considéré les différentes étapes de construction d'un téragone comme étant différents modèles de villes (Frankhauser, 2000). La figure initiale (la « ville carrée ») offre peu d'espaces bâtis situés en bordure de la ville (proches de la campagne) (figure 2). L'allongement progressif de la bordure lors des étapes suivantes permet à un nombre croissant d'individus d'acquérir des terrains situés en bordure de la ville et de bénéficier ainsi de la proximité d'un paysage ouvert. Il est possible de prouver qu'en passant de la figure initiale aux étapes de construction suivantes, le nombre de terrains situés en bordure de la ville double à chaque fois. En outre, chaque étape génère des poches non bâties, qui pénètrent de plus en plus profondément dans la surface bâtie. P. Frankhauser a ainsi montré que, d'une étape de construction du téragone à la suivante, le gain d'accessibilité aux espaces non bâtis est plus important que la perte d'accessibilité au centre-ville (voir encadré). Par ailleurs, comme la surface bâtie à l'intérieur du téragone reste identique pour toutes les itérations, il n'y a aucune différence de consommation d'espace entre les différentes étapes d'itération.

(151)

Distance minimale moyenne à la bordure :

Téragone 1 : 56 % de la distance mesurée pour la ville carrée
Téragone 2 : 91 % de la distance mesurée pour le téragone 1

Distance minimale moyenne au centre :

Téragone 1 : 112 % de la distance mesurée pour la ville carrée

Téragone 2 : 104 % de la distance mesurée pour le téragone 1

(D'après Frankhauser 2000)

(152)

Sources images :
Tannier, C. (2009). *Formes de villes optimales, formes de villes durables. Réflexions à partir de l'étude de la ville fractale. Espaces et sociétés*, 138(3), 153-171.
doi:10.3917/esp.138.0153.

(153)

Tentative d'analyse à l'échelle de l'agglomération de Strasbourg Kehl,

Source :
Des fractales pour l'urbanisme? Quelques pistes de réflexion à partir de l'exemple de Strasbourg-Kehl, Dominique Badariotti, *Cahiers de géographie du Québec*, Volume 49, Numéro 137, septembre, 2005, p. 133-156

Récurrence fractale / algorithmique

Diminution de la densité mesurée par la dimension de la variation fractale

Un futur architectural algorithmique?

(154)

Sources images :

<https://www.science4all.org/article/from-britains-coast-to-julia-set-an-introduction-to-fractals/>

<http://www.creativeapplications.net/tag/fractal/>

<http://www.creativeapplications.net/js/the-imaginary-kingdom-of-aurullia/>

**“La civilisation n'est pas un
entassement, mais une
construction, une architecture.”**

Malek Bennabi, Philosophe algérien

- **La ville est un système construit par l’Homme. C’est donc un objet de sa pensée, une abstraction de la nature.**
- **Il en découle que l’ « objet urbain » est une construction à la fois culturelle et physique.**
- **Culturelle : la morphologie de la ville construit un imaginaire collectif**
- **Physique : la ville se construit de briques, d’unités selon les techniques disponibles sur le lieu : bois, acier, verre, pierre, briques, ...**
- **La relation entre culture et physique définit une méthode d’analyse : la typo morphologie.**