

# ÉTAT VIVANT: HISTOIRE D'UNE RELATION SENSORIELLE ENTRE UNE ESPÈCE ET SON MILIEU

Master of science Nature Inspired design





VIVANT VIVANT :  
HISTOIRE D'UNE  
RELATION SENSORIELLE ENTRE  
UNE ESPÈCE ET SON MILIEU

SOUS LA DIRECTION DE :

Fabrice PINCIN



Le Jardin public à Paris, square Carpeaux  
Léonard Tsuguharu

# SOMMAIRE

INTRODUCTION	.04
PARTIE 1- Déconnexion urbaine : un problème de ville	.06
I. S'attaquer à l'origine du problème	.08
II. Un espace conçu pour séparer l'humain du monde vivant	.12
a) "Protéger contre" : un paradigme fondateur	.12
b) Ville imperméable : un espace composé de matières inorganiques	.14
c) Paysage rectiligne : un espace de formes inorganiques	.18
PARTIE 2- Lien espèce/milieu : une relation performative	.24
I. La ville, un monde pas si propre à l'Homme ?	.26
a) Monde propre : un environnement qui se définit à travers les sens	.26
b) La ville, un monde surabondant en signes	.29
c) Une sensorialité déséquilibrée	.35
II. le milieu : un protagoniste à part entière	.41
a) Différence entre milieu et espace .	.41
b) Une approche parfois trop techniciste de l'environnement	.44
c) Vers un biomimétisme des milieux : ou comment remettre l'état de vivant des milieux au cœur de leur aménagement	.47
PARTIE 3- Raviver l'état de vivant : ou comment sublimer les dynamiques invisibles* du milieu urbain	.52
I. Et si la puissance vivante du milieu résidait précisément dans ce qu'on ne peut contrôler ?	.54
a) Le vivant : une expérience naturellement harmonieuse	.54
b) Révéler les dynamiques invisibles des milieux	.56
II. ville vivante : redéfinir le cadre et travailler avec les dynamiques du milieu	.62
a) Sublimer le vivant présent au cœur du milieu	.62
b) Rééquilibrer une sensorialité inorganique	.64
CONCLUSION	.69
ANNEXES	.71
Entretiens	.71
Bibliographie	.82
Remerciements	.83

# INTRODUCTION

Quand j'étais petite, je faisais honte à ma mère. À chaque fois que je rentrais dans une pièce, et en particulier dans un magasin, je ne pouvais m'empêcher d'aller toucher tout ce que j'y croisais. Telle une pie, mon regard était attiré par ce qui brille, mais j'aimais surtout le contact des matières douces. Étoiles en flanelle utilisées comme présentoir à bijoux, foulards en soie, cols en fourrure, tapis moelleux en laine sous mes pieds. Chez moi, j'aimais beaucoup marcher pieds nus pour sentir le contact du parquet... Ainsi, le plaisir que je prenais à découvrir l'environnement autour de moi passait par ces petites interactions. Ma relation avec le monde passait par ces interactions.

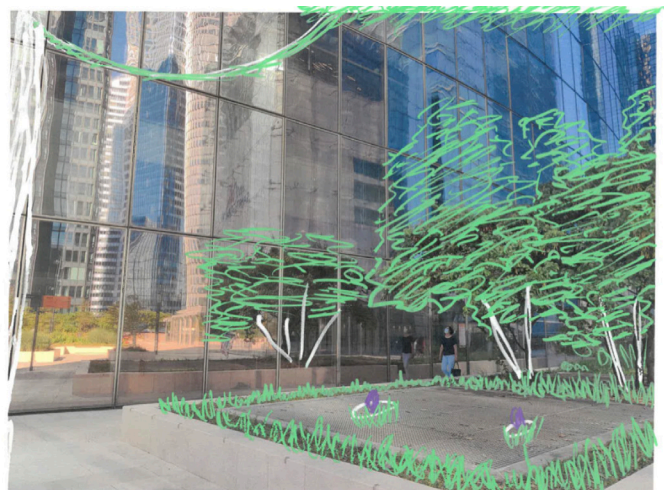
Mais en grandissant, comme beaucoup d'enfants, j'ai appris à 'toucher avec les yeux'. Surtout quand il était question de toucher, ou plutôt de ne surtout pas toucher ce qui faisait partie du monde à l'extérieur de la maison : la ville. Trop sale, voilà ce qu'on me répétait et que je constatais aisément par moi-même. La ville est devenue le premier endroit que je n'avais pas envie de toucher. Au fil des années, de nombreux adjectifs sont venus s'ajouter à celui-là : trop bruyant, trop odorant, trop de monde mais aussi beau, et parfois même impressionnant. Ayant grandi aux pieds des tours du quartier d'affaires de La Défense, j'ai toujours été fascinée par les volumes et l'ambiance de cette ville de verre. Gigantesque, sans une voiture à l'horizon et, lorsque je rentrais tard le soir, vide, incroyablement vide. Ce quartier, ainsi dépeuplé de ses travailleurs quotidiens, ressemblait davantage aux décors d'un film de science-fiction, qu'à un espace fait par des êtres vivants pour des êtres vivants. Figé et hors du temps, ce lieu m'interrogeait autant qu'il me stupéfiait. J'étais tout à la fois enthousiaste à l'idée de l'imaginer peuplé d'arbres tout aussi immenses que les tours qu'il abrite, que dubitative par son évidente superficialité. Était-ce là l'avenir qui se dessine pour l'humanité ?

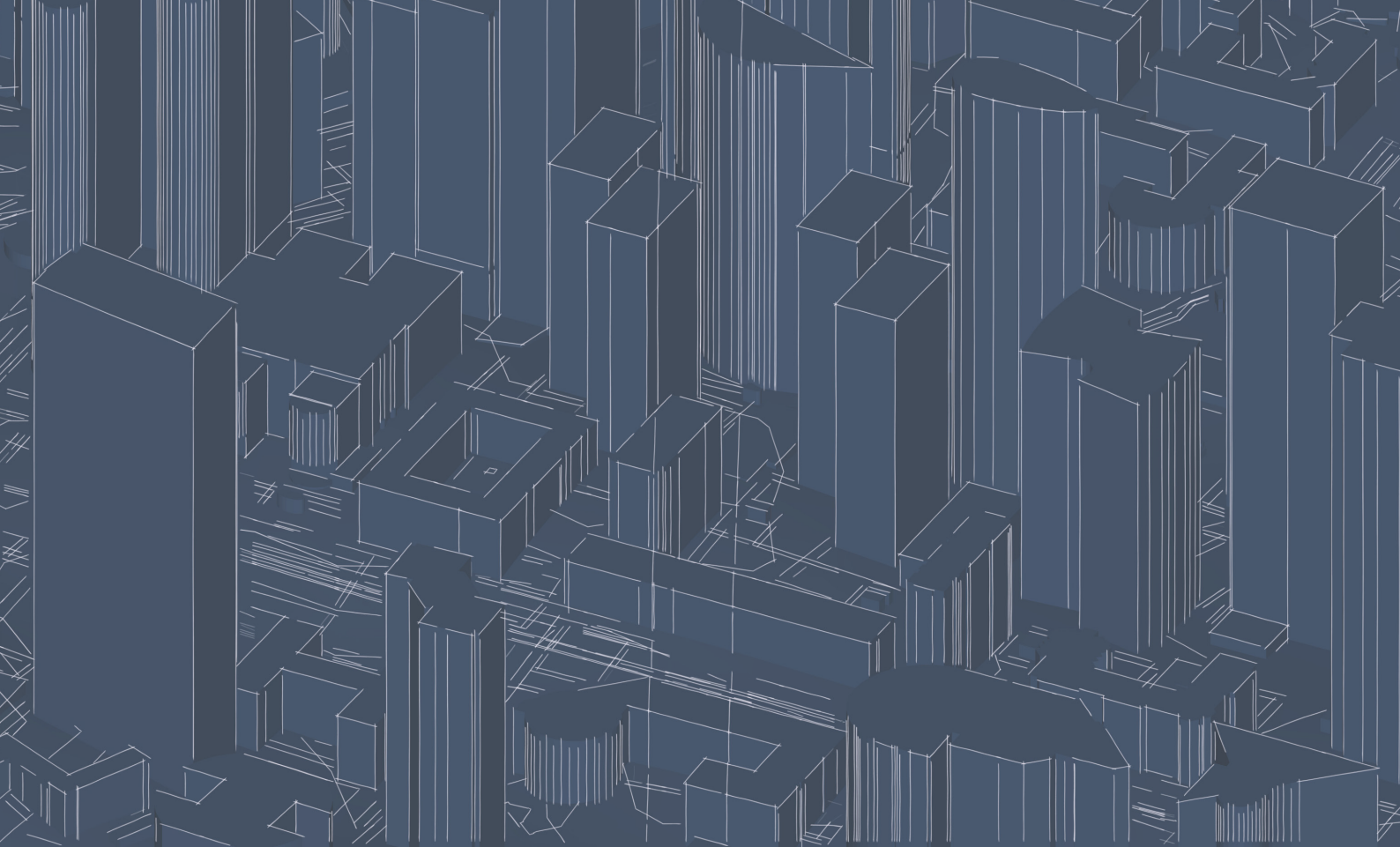
J'ai alors eu envie de comprendre les espaces urbains qui m'entouraient. Immeubles, quartiers résidentiels, centres commerciaux, zones industrielles, gares, bars, cafés, rues, parcs... Par leur évidente artificialité, ces paysages façonnés par l'Homme contrastaient avec les autres milieux dans lesquels j'avais eu l'occasion de partir en vacances : mer, montagne, campagne, désert, etc. À croire que cet espace n'était pas modelé par un être vivant "naturel".

En biologie, on dit d'un organisme qu'il façonne son environnement autant qu'il est façonné par lui. En appliquant cette règle de réciprocité à l'urbain et la ville, je me suis demandé : que dit la ville de nous ?

Ce mémoire explore les limites de l'évolution d'une espèce vivante dans un espace inorganique. La manière dont les villes se constituent et se matérialisent met en lumière une évidente déconnexion de la nature et aussi avec ce que nous sommes en tant qu'être vivant. La sensorialité des espaces urbains n'évoque ainsi que très peu le tissu vivant consubstantiel à l'espèce humaine. En explorant la relation que l'individu/espèce entretient avec son environnement, ce mémoire vise à comprendre ce que la conception des espaces urbains révèle de notre rapport aux espaces et au reste du vivant.

Ainsi, ce mémoire n'a pas pour ambition de déconstruire la ville, mais plutôt de mettre en lumière quelles aspérités de la matérialité du milieu urbain pourraient être révélées pour amener l'urbain à se sentir davantage connecté à son environnement, lui rappelant au passage qu'il fait partie d'un tout dont l'équilibre est fragile.



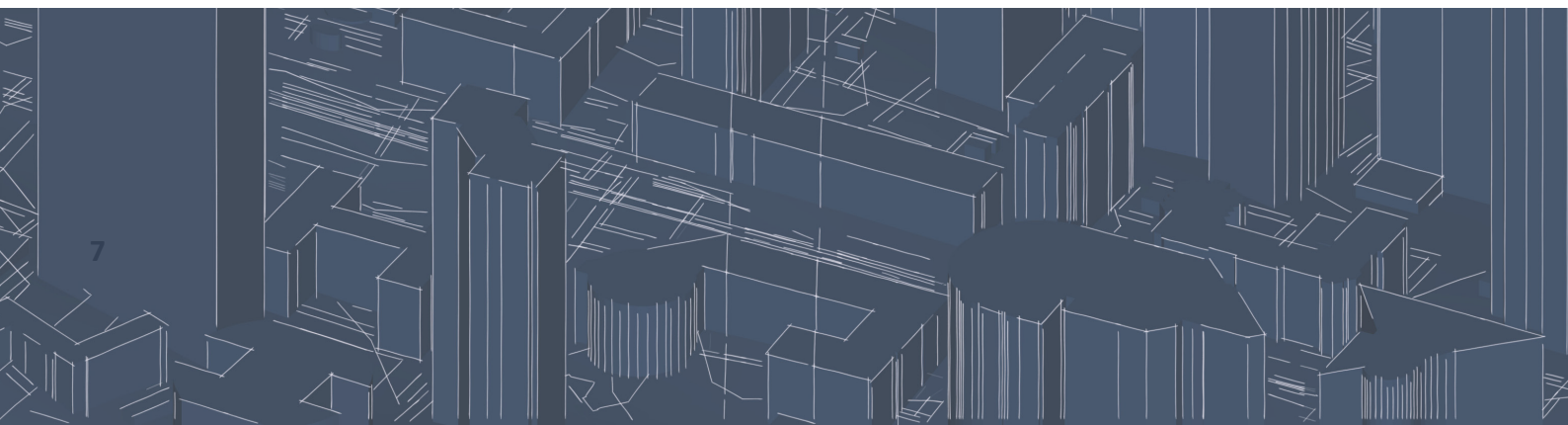


*“Les lieux ne sont pas innocents : par les interactions qu’ils autorisent ou interdisent, ils m’enferment dans la place que j’occupe ou rendent visibles celle que je pourrais investir.(...) Nous sommes cadrés, encadrés par l’espace, influencés par son ambiance, sa coloration, son ordre ou son désordre. Perturbés ou stimulés, placés ou déplacés à mesure qu’il bouge, se transforme et nous bouscule. Le lieu où l’on se trouve n’est pas indifférent, il laisse une trace. ”*

Claire Marin, Être à sa place: Habiter sa vie, habiter son corps.



PARTIE.1  
DÉCONNEXION URBAINE :  
UN PROBLÈME DE VILLE



## I. S'attaquer à l'origine du problème

“Hors-sol”.

La première fois que j'ai entendu cette expression, je ne l'ai pas comprise. Elle était utilisée pour qualifier des journalistes privilégiés qui évoluent en totale déconnexion avec les réalités et les contraintes de la vie quotidienne d'une majorité de personnes, ce qui ne les rend pas vraiment aptes à comprendre cette réalité. Prenant l'expression au sens littéral, je ne saisisais pas comment certains pouvaient évoluer sans être en contact avec le sol.

Ce n'est que plus tard, en m'intéressant au phénomène de “déconnexion” des citadins de la nature, que je compris l'importance de l'ancrage pour les terrestres et la sensation d'être connecté par le sol, avec son environnement.

“ Déconnexion urbaine, ou contemporaine, à la nature” en m'interrogeant sur ce phénomène, ce qui m'a rapidement frappé, c'est l'utilisation du terme “déconnexion”. Dans un monde ultra-connecté, ce mot était-il juste utilisé par réflexe anthropomorphique ? Nature et ville ayant fini par devenir des notions antagonistes, je me suis demandé si cet état de connexion, déconnexion, de l'urbain à la nature, ne se jouait pas à un niveau plus profond, bien au-delà du seul contact qui peut s'établir entre un arbre aperçu l'espace public. Après tout, pourquoi l'urbain souffrirait-il d'être “déconnecté” d'une chose qui fait partie de son paysage quotidien ? Arbres et plantes n'étant pas non plus totalement absents des paysages urbains... Je me demandais si cet état de connexion ne se jouait pas à un niveau plus profond, à savoir au niveau du point d'ancrage physique de l'urbain sur cette planète : la ville, ses fondements, son essence.

## Ancrage.

Originellement lié à la navigation maritime, cette notion trouve des applications métaphoriques dans divers domaines. En construction, il stabilise physiquement un élément, tandis qu'au sens figuré, il représente l'ancrage de croyances ou habitudes dans l'esprit. En psychologie, l'ancrage associe réactions et émotions à des stimuli externes, constituant ainsi notre lien avec la réalité. Être ancré signifie être connecté au moment présent, favorisant le calme et la détente. J'en déduisais donc qu'être 'mal ancré' suscite des émotions opposées, générant stress et pensées négatives... Ce qui correspondait précisément aux symptômes des urbains déconnectés.



SARACENO, Tomás  
In orbit

La 'déconnexion urbaine' est un phénomène vécu par des individus humains, notamment urbains, qui ressentent une rupture ou un éloignement par rapport à leur environnement et tout ce qui le compose. Il est question d'éloignement mental puisque physiquement, ils restent rattachés à leur environnement par les lois de la gravité, comme tous les terrestres.

'Environnement' possède deux significations distinctes. Dans un premier sens, il fait référence à ce qui 'entoure de tous côtés ; voisinage'. Dans un deuxième sens, il désigne 'l'ensemble des éléments, biotiques ou abiotiques, qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent directement à subvenir à ses besoins.' Une signification qui revêt un sens plus global, auquel même l'urbain le plus réfractaire ne peut nier qu'en tant qu'être vivant, il bénéficie de dons matériels et immatériels offerts par la nature et la planète.

Par métonymie, l'environnement quotidien de l'urbain, la ville, représente donc l'Environnement, avec un grand E. Les relations que l'urbain entretient avec lui sont donc fondamentales. Par ses règles, ses constructions, son organisation, la ville, théâtre de la vie quotidienne de nombreux individus, qui devraient représenter 68% de la population mondiale d'ici 2050 \*, façonne le lien que ses habitants entretiennent avec l'Environnement et l'ensemble des éléments qui le composent.

Nombre de personnes réduisent la "déconnexion" des citoyens à leur environnement au seul manque de contact avec des éléments 'naturels'. Pourtant, les approches écologistes, biophiliques et durables, qui mettent l'accent sur le respect de l'environnement naturel et son intégration en ville, ont fait des bonds de géants en la matière. À Paris, par exemple, le nombre d'arbres plantés ne cesse de croître, le nombre d'espaces de nature récréative a augmenté depuis 1900, et on estime que la densité des ruches présentes dans la ville est de l'ordre de 15 ruches par km<sup>2</sup>.

Dans les faits, l'urbain parisien semble vivre plus en contact avec la nature qu'il ne le faisait auparavant. Ainsi, pour mieux comprendre la nature du problème, attardons-nous sur tout ce qui pourrait venir nourrir cette dissonance entre l'urbain et son environnement, à savoir : tout ce qui fait la ville dans son essence, ses origines, sa matérialité.

\* 2018 Revision of the World Urbanization Prospects, ONU



## II. Un espace conçu pour séparer l'humain du monde vivant

### a. "protéger contre" : un paradigme fondateur

Devenus sédentaires, après des millénaires de nomadisme, les habitants des villes, nouvellement formées, ne pouvaient plus fuir les dangers. Ils ont donc façonné ces espaces pour les protéger de l'extérieur : envahisseurs humains, mais aussi non-humains issus du monde 'sauvage' non contrôlé. Ainsi, au cœur du paradigme fondateur des villes, on trouve l'idée non pas de bâtir avec, mais de bâtir contre la nature, pour se mettre à l'abri, de la pluie, du soleil, des insectes, des autres humains. Ce besoin de se protéger du monde extérieur se retrouve dans toutes les formes de construction d'habitat humains et non humains, y compris ceux qui habitent au contact de la nature. Ainsi, même pour des urbains ayant grandi "à la campagne", leur contact avec la nature sera souvent 'sous contrôle'. Bruno Latour disait de la notion de nature 'pure', 'intouchée' qu'elle était un mythe, l'homme ayant toujours transformé et façonné la nature à sa guise.

Le CNRS définit la nature comme l'ensemble de la réalité matérielle considérée comme indépendante de l'activité et de l'histoire humaines. Mais un tel état d'indépendance de la 'nature' n'existe pas dans la ville. La présence de tous les organismes vivants non-humains y est contrôlée et justifiée par deux étiquettes inconscientes : utile et nuisible. Utile, l'organisme est considéré comme un bien, sa valeur ne dépend que des fonctions qu'il peut remplir, par exemple les insectes pollinisateurs, fertilisateurs, parcs, plantes ornementales ... Permettent l'approvisionnement du citadin en denrées ou en services socio-culturels, améliorant ainsi son cadre de vie et sa santé. S'il n'est pas utile, le vivant non-humain sera souvent considéré comme nuisible, sa valeur n'étant pas démontrée, sa présence n'est pas souhaitée, il faut donc s'en débarrasser.

Le point commun entre ces deux étiquettes est la nature de la relation entretenue. Une relation objectivée, de sujet à objet, et non de sujet à sujet. Le sujet humain ayant tous les droits sur l'objet nature.

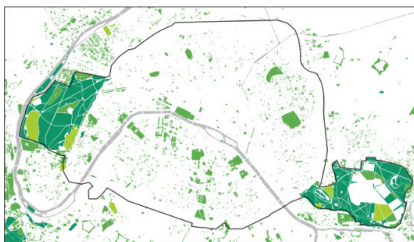
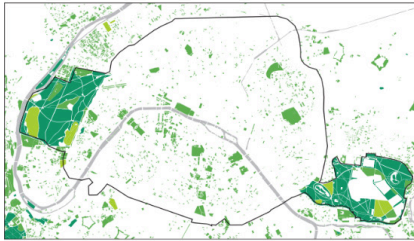
Bien que la valeur du vivant non-humain oscille entre ces deux étiquettes au fil des évolutions de la société, la nature utile un jour devenant futile le lendemain, comme par exemple à Paris où les espaces de nature 'productive' ont disparu depuis 1730 ; la nature de leur relation, elle, n'évolue pas. Car bien que valorisante, l'approche ornementale et récréative de la nature, souvent plébiscitée aujourd'hui, demeure une relation objectivée dont les fondements puisent leur explication dans notre cerveau.

01. LE VAN QUYEN, Michel, 2022, Cerveau et Nature. France : Flammarion p. 70

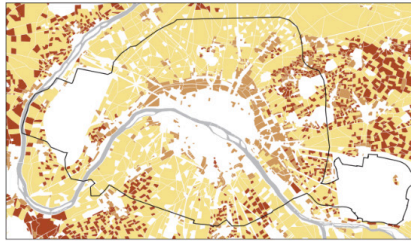
Dans son livre, 'Cerveau & Nature' paru en 2022, Michel Van Le Quyen, neuroscientifique, explique *'Il existe dans le cerveau une zone systématiquement corrélée à l'expérience du beau. Son activation déclenche une augmentation soudaine de la substance chimique, un neurotransmetteur, qui nous fait nous sentir bien, la dopamine.(...) Dans un coin de notre cerveau, notre système de récompense résonne à toute forme de beauté et il représente un noyau commun à toutes nos expériences esthétiques. Dans cette perspective, la contemplation de la nature est surtout une affaire de plaisir.'*

Puisque les êtres humains sont sensibles à toute forme de beauté, issue du monde naturel ou non, peut-on réduire la nécessité ressentie du contact avec la nature à une affaire d'esthétique et de plaisir ?

ÉVOLUTION DES ESPACES DE NATURE RÉCRÉATIVE



ÉVOLUTION DES ESPACES DE NATURE PRODUCTIVE



APUR, 2018, Note n°122 : évolution de nature à Paris de 1730 à nos jours

La question d'aujourd'hui n'est pas d'éradiquer cette objectivation de la nature, mais de la questionner : le contact avec la nature n'a-t-il pas bien plus à nous offrir que du plaisir ? Aujourd'hui, si les milieux écologistes remettent en question l'utilisation du terme 'nature' au profit de 'vivant' pour décrire les organismes vivants non humains, c'est dans le but de déconstruire cette relation unilatérale objet-sujet que les êtres humains entretiennent avec le reste du vivant. Car parler de vivant le distingue de la simple matière, inerte ou artificielle, à quoi peut être réduit le concept de nature parfois. Mais une question demeure, de par son cadre et ses règles explicites et implicites, la ville permet-elle à l'urbain d'établir un autre type de relation avec le reste du vivant ?

*b. Ville imperméable : un espace composé de matières inorganiques*

L'apparition des villes, qui a fait passer l'espèce humaine de nomade à sédentaire, aurait pu renforcer la sensation d'ancrage des citadins dans leur environnement. Passant désormais tout leur temps au même endroit, ils auraient pu développer un sentiment d'appartenance plus fort avec ce monde environnant. Mais l'état de symbiose, à savoir penser l'environnement comme un espace d'association durable aux avantages réciproques pour chaque êtres vivants, ne faisait pas partie des fondements de la ville. Bien au contraire, à mesure que les villes se modernisaient, le rejet du sauvage s'accroissait, renforçant l'antagonisme 'ville-nature'.

définition, symbiose :  
Biologie - association durable entre deux êtres vivants. La symbiose peut être mutualiste ou parasitique



Vue de Paris prise du quai de Bercy au XVIIIe siècle



Cet antagonisme, qui a atteint un point culminant avec le mouvement hygiéniste entre 1920 et 1930, est caractérisé par la stricte séparation entre le monde sauvage et le monde social en raison de la perception des animaux comme porteurs de maladies. Comme l'explique Xavier Japiot, naturaliste et spécialiste à la mairie de Paris, *'à l'époque, les animaux étaient synonymes de virus, d'infestation. Il ne fallait donc laisser aucune place à la nature sauvage. La moindre cavité, la moindre tâche d'humidité était susceptible d'attirer les rats, les blattes et les fougères'*. 02.

02. JAPIOT, Xavier. 2023, Sous le béton, la biodiversité. France : CNRS

En voulant protéger ses habitants à tout prix du monde auquel ils appartenaient, la ville a accentué la coupure entre l'urbain et le reste des vivants, les enfermant dans une tour d'ivoire, ou plutôt ... de béton. Car bien que la ville fourmille de matériaux partout, en surface, en profondeur, souvent bien au-delà de tout ce que les citadins imaginent, le propre de la majorité des matières qui les entourent, c'est d'être inerte. Contrairement au reste du **vivant**, **l'espèce humaine est entourée de matière morte**. Un paysage figé avec lequel elle apprécie souvent très peu de rentrer en contact, sauf visuellement.

*' La théorie politique moderne avait en effet imaginé l'État comme ce qui remplace un monde purement naturel, ici, la ville est censée devoir reconstruire un état de nature, un monde prépolitique et sauvage, pour pouvoir se purifier des excès du politique. Cette habitude est en outre dangereuse car un espace fait uniquement de pierres est, techniquement, un désert, et la fureur minérale de l'urbanisme moderne ne peut que conduire à la désertification de la planète (...) Une ville minérale opère de manière opposée à la forêt. Toute forêt fait de la vie une force qui permet d'accueillir la lumière du soleil dans le corps de Gaïa pour l'animer '.*

03. Emmanuele Coccia, Métamorphoses

03. COCCIA Emmanuele. 2020, Métamorphoses. France : Rivages. p 188.

Ainsi, comme le décrit le philosophe Emanuele Coccia dans son livre *Métamorphoses*, la matérialité des villes du XXI<sup>e</sup> siècle a achevé de séparer physiquement ses habitants de la richesse de ce qui formait autrefois leur milieu. L'élimination des interactions avec une nature indomptée a permis aux citadins de se détacher d'un réseau fragile auquel ils sont fondamentalement liés, les conduisant avec le temps à méconnaître le reste du monde vivant, voir tout ignorer de lui.

Ignorer, c'est 'être dans l'état de ne pas connaître quelque chose'. Cela n'est pas forcément délibéré ; cela signifie ne pas connaître, ne pas savoir ou ne pas expérimenter. Les villes, cocons de modernité et de confort, empêchent-elles leurs résidents de percevoir et de ressentir pleinement leur connexion avec leur environnement ?

C'est en tout cas ce que suggère Baptiste Morizot. Dans son ouvrage 'Raviver les braises du vivant', il déclare :

*' On évoque souvent la déconnexion contemporaine à la nature, en particulier chez les citadins qui en seraient éloignés. Cette expression rebattue peut ici prendre un sens concret : la déconnexion n'est pas une question de distance géographique, ni même de sentiment, ce n'est pas que les citadins aiment moins la nature que ceux qui vivent en son sein. C'est plutôt que tant qu'ils vivent dans des environnements marqués de part en part par la présence humaine, ils risquent d'oublier la façon dont notre monde s'assemble, ce monde tissé de quatre milliards d'années d'évolution de la vie, omniprésente et essentielle à sa pérennité. '*

04. Baptiste Morizot, *Raviver les braises du vivant*

Ainsi, ce qui est en jeu dans notre connexion à l'environnement et à la nature qui le compose, ce n'est pas seulement de l'observer, mais bien la nécessité d'interagir avec, de se sentir vivre et évoluer en son sein.

04. MORIZOT Baptiste. 2020, *Raviver les braises du vivant*. France : Actes Sud. p 85.



c. Paysage rectiligne : un espace de formes inorganiques

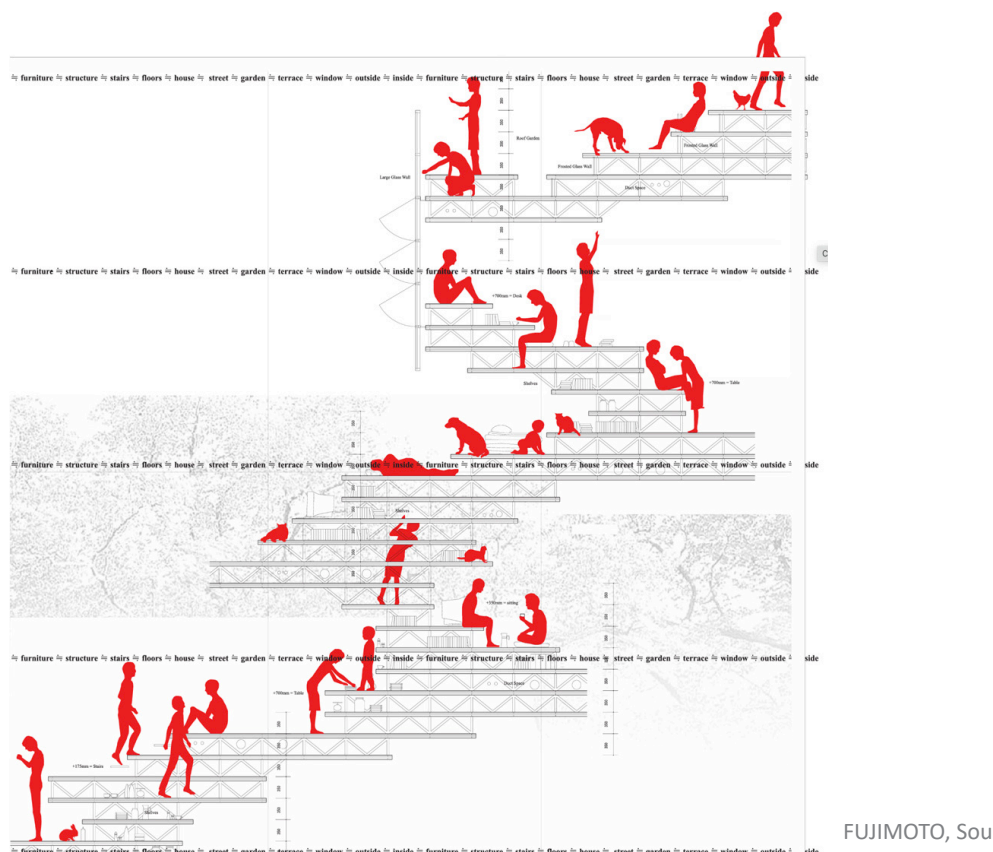
L'urbanisme fonctionnel a imposé, comme jamais auparavant dans l'histoire de l'humanité, une manière uniforme de concevoir les environnements habités. En quête perpétuelle de performance, la ville, emblème de confort et de modernité, est aussi un espace profondément appauvri. Dans son ouvrage 'Métamorphoses', Emanuele Coccia l'explique :

*' la ville a créé 'le sauvage' comme son contraire symbolique, se définissant dès ses origines contre l'idée de la vie comme association de formes, éthos et mondes hétérogènes. Elle a été le berceau de la monoculture la plus extrême, d'un point de vue éthique, écologique et biologique. En effet, nous avons tendance à percevoir la ville comme un espace entièrement minéral et donc monospécifique : elle serait l'agrégation d'êtres humains qui résident de façon permanente sur une portion du corps de Gaïa et qui modifient la structure de ce corps pour construire des abris. »*

05. Emmanuele Coccia, Métamorphoses

05. op.cit. p 192

Monospécifique, unimatière, et parfois même à usage unique, façonnés exclusivement pour répondre aux besoins d'une seule espèce, la ville s'est isolée de la complexité et la richesse qu'apportent les interactions avec les autres formes du vivants.



Dans les années 70, le géographe et sociologue français Henri Lefebvre développe la théorie de l'aliénation spatiale. Selon lui, ce phénomène survient lorsque les individus se sentent déconnectés ou distancés de l'espace qu'ils occupent ou fréquentent et qu'ils ne parviennent pas à identifier leur propre environnement, les rendant ainsi étrangers à l'espace qu'ils habitent. Parmi les différentes origines de cette aliénation spatiale, on trouve l'uniformisation de l'espace. Avec le progrès de l'industrialisation et de la conception en série, les villes ont été construites en masse pour accueillir toujours plus de personnes, sans considération pour l'intégration des autres formes de vie présentes et leurs particularités. Pour Henri Lefebvre, l'homogénéisation et la standardisation de l'architecture urbaine ont généré un manque de diversité et de caractère distinctif dans les espaces, provoquant cet effet aliénant.

06.MORIZOT Baptiste. 2020, Ravi-  
ver les braises du vivant. France :  
Actes Sud. p 85.



CHUNG Gigi Photography,  
Geometric abstraction



L'avènement de ces espaces entièrement artificiels portés par une vision transhumaniste\* et modelés du sol au plafond par des machines qui repousse les limites du fonctionnalisme, au nom du sacro-saint confort moderne, ne pouvait être sans impact sur l'espèce qu'ils abritent.

Dans un article pour Métropolitiques intitulé 'La ville dense a trahi ses habitants', l'architecte Jacques Ferrier analyse : *'le confinement a révélé la fragilité et les faiblesses d'un environnement construit, dont on pensait que la sophistication et la performance techniques le rendaient invulnérable, si ce n'est aimable. L'infrastructure urbaine - accumulation inouïe de bâtiments, de réseaux tentaculaires, de surabondance commerciale, d'hyper concentration d'espaces de travail - s'est imposée comme le cadre organisateur de la vie quotidienne de millions d'humains. Le prix à payer pour le confort qu'elle apporte, chacun le ressent bien, même s'il peine à le définir. En se substituant, d'autorité, à la plupart des compétences des habitants, l'infrastructure urbaine en est venue à créer une douce mais lancinante oppression pour les habitants ; en contrepartie, tout au moins attendait-on qu'elle soit protectrice. Force est de constater qu'il n'en est rien. La ville dense, élevée en modèle de ville durable, notamment pour l'optimisation des transports et l'intensification de la vie sociale, est aujourd'hui au cœur de la crise sanitaire.'* 07.

Un constat qu'il a ré-affirmé dans l'entrevue qu'il m'a accordée : *'Il y a clairement pour ceux qui restent ou ceux qui sont revenus, une notion de désamour avec la ville parce que la crise sanitaire a été la goutte d'eau qui a fait déborder un vase déjà bien plein de trop de transports, trop d'accélération, de trop petits appartements, d'un manque de relation avec la nature, la perte absolue de lien avec la biodiversité, etc. Et en plus, le confinement a montré justement que les gens des plus petites villes, voire des villages, s'en sortaient bien mieux.'*08.

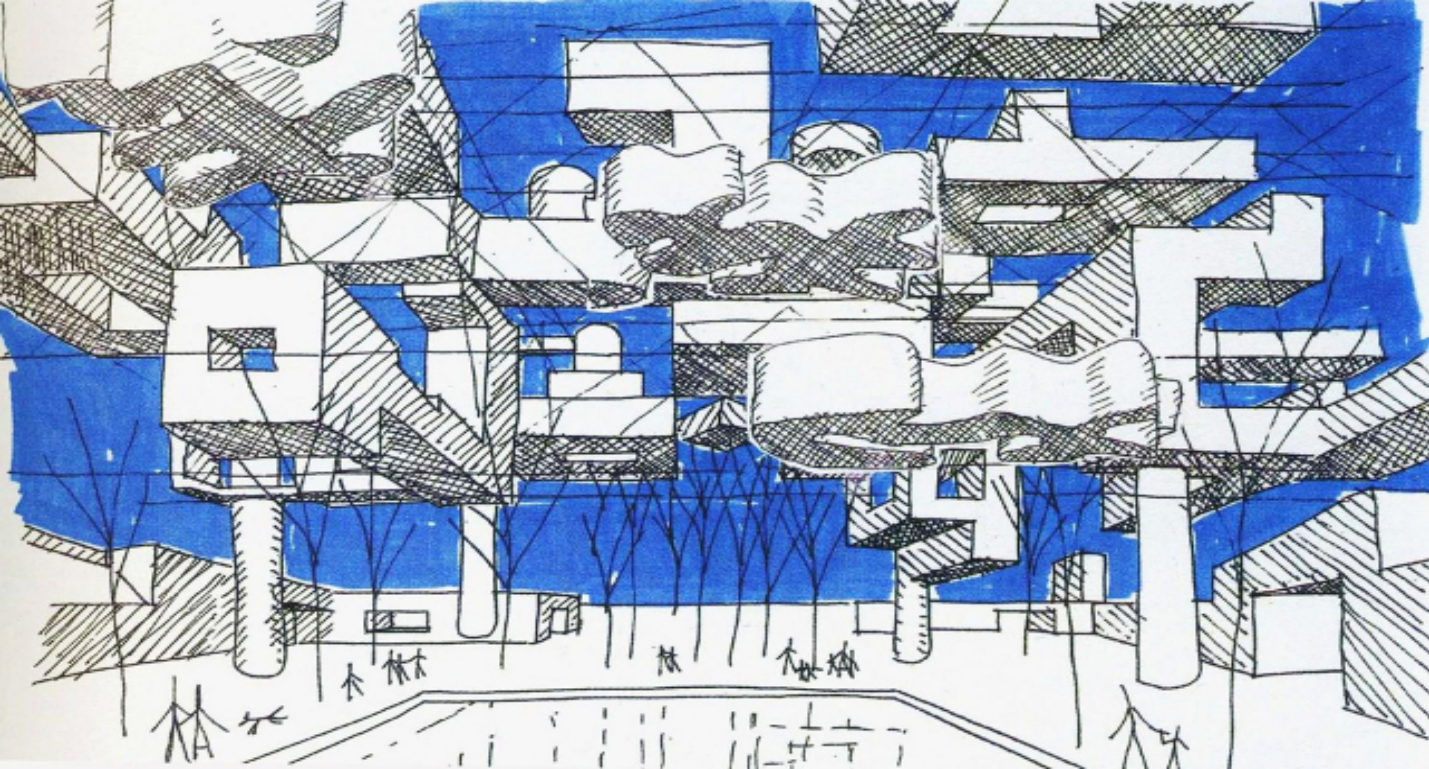
Le transhumaniste est un mouvement culturel et intellectuel prônant l'usage des sciences et des techniques afin d'améliorer la condition humaine par l'augmentation des capacités physiques et mentales des êtres humains

07. FERRIER, Jacques. 2020, La ville dense a trahi ses habitants. France : metropolitiques

08. FERRIER Jacques, Annexes - entretien n°1



KAWAMATA, Tadashi



Yona Friedman est un architecte qui a théorisé des concepts de villes mobiles. Sa vision de l'architecture, de l'urbanisme, de l'art et de la société est totalement visionnaire et anticipe la plupart des mutations que le monde traverse actuellement. Entre utopie créative et réalité concrète, il prône en priorité l'autonomie, l'épanouissement de l'individu et la qualité des relations sociales. Ces valeurs humanistes se traduisent dans le champ de l'architecture par l'auto-planification, la mobilité, l'économie du projet et la réversibilité. Dans les années 1950, il a théorisé et diffusé la notion d'« architecture mobile », pensée pour les habitants. Sa « Ville spatiale », structure suspendue, démontable et transformable par ses occupants en est une concrétisation parmi d'autres.

FRIEDMAN, Yona  
Parisspatial 1956-1960

Fort heureusement, la crise sanitaire de 2020 n'a pas atteint en France le bilan en nombre de morts des crises sanitaires du XIXe siècle, ce qui fait que les conséquences de cette période n'ont pas été les mêmes. À la sortie des crises sanitaires du XIXe siècle, la ville de Paris, par exemple, a été remodelée pour arrêter la propagation des maladies. Haussmann a repoussé les murs des allées de Paris, créant des avenues pour permettre à la ville de respirer. Ayant lieu dans un contexte d'habitabilité\* différent, le confinement de 2020 a lui interrogé d'autres aspects, moins fonctionnels et plus subjectifs, de l'impact des lieux de vie sur la santé humaine. Comme par exemple leur impact sur le bien-être mental et émotionnel des êtres qui y vivent, ramenant ainsi l'humain à son origine d'être vivant et sentient\*\*, et la ville à son état d'habitat.

\*Une expérience vécue lorsqu'un espace propice à la vie semble nous inviter à y prolonger la nôtre.  
- définition de Mikhaël Dandrieux, sociologue des imaginaires et Julia

\*\*Du latin sentiens, de sentiere 'percevoir par les sens', la sentience désigne la capacité à ressentir les émotions, la douleur, le bien-être, etc et percevoir de façon subjective son environnement et ses expériences de vie.

Ainsi, on peut s'interroger sur l'impact pour un être vivant, de vivre dans un habitat coupé du reste des vivants et entouré de matières inertes et uniformes. Alors certes, comme décrit plus haut : la "nature" des approches écologistes est présente en ville. Mais, comme nous l'avons aussi démontré précédemment, le propre de la nature que l'on retrouve en ville est d'être sous contrôle, réduite à faire paysage, pour ne pas dire tapisserie, c'est-à-dire réduite à "faire beau". Avant, il fallait qu'elle soit belle, aujourd'hui il faut qu'elle soit belle et utile. C'est déjà, potentiellement, mieux qu'au XIXe siècle, mais peut-être pas encore suffisant. Car ce que la nature a à nous apporter ne peut se résumer à un échange de bons procédés. La présence de la nature nous remémore qu'il y a d'autres formes de vie que la nôtre.

Baptiste Morizot écrit :

*'Être déconnecté de la nature, si cette formule a un sens, c'est avant tout cela : s'être éloigné d'une sensibilité quant à ce qui fait réellement notre monde.'*

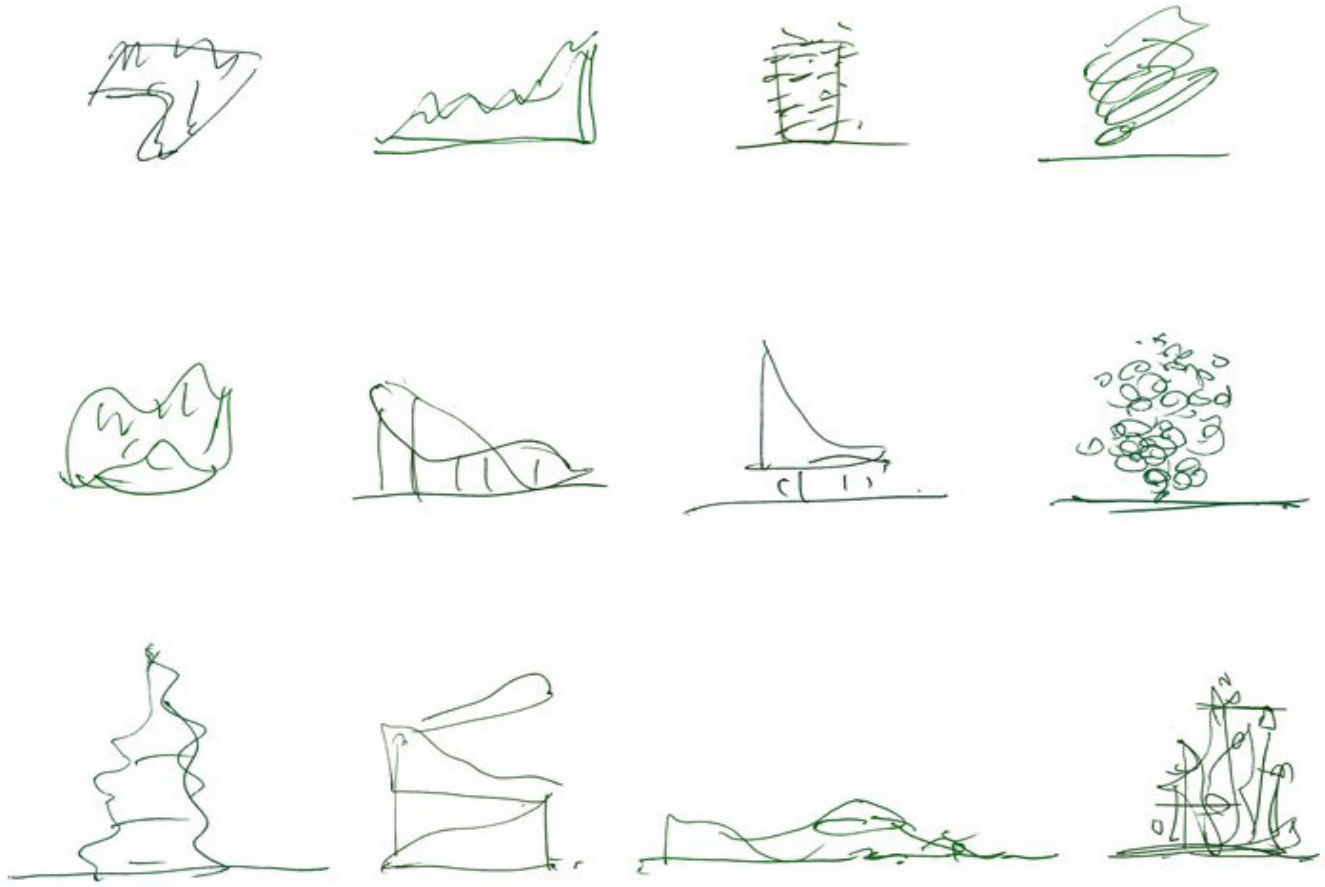
09. Baptiste Morizot, Raviver les braises du vivant

La connexion à la nature nous rappelle que nous faisons partie d'un tissage de vivants interconnectés réunis sur une seule planète, fruit d'un fragile équilibre constitué au fil de 4,2 milliards d'années d'évolution. C'est ce lien qui nous unit au reste du tissu des vivants, nous rappelant à nous-mêmes que nous sommes vivants. Et que, comme tous vivants, nous sommes soumis aux aléas imprédictibles de la vie et des évolutions terrestres. Vivre dans une ville morte, sous contrôle, nous protège de cela. Elle nous protège de regarder la fragilité de nos existences en face. Elle nous donne l'illusion que rien ne peut nous arriver car la ville tiendra, quoi qu'il en coûte et quoi qu'il arrive. Mais, bien que nos têtes regardent ailleurs, nos corps le ressentent. En finissant par nous protéger de tout, jusqu'à notre propre fragilité, la ville n'a-t-elle pas fini par nous déconnecter définitivement de ce qui compose l'essentiel de notre condition ?





Vieira do Lima



FUJIMOTO, Sou

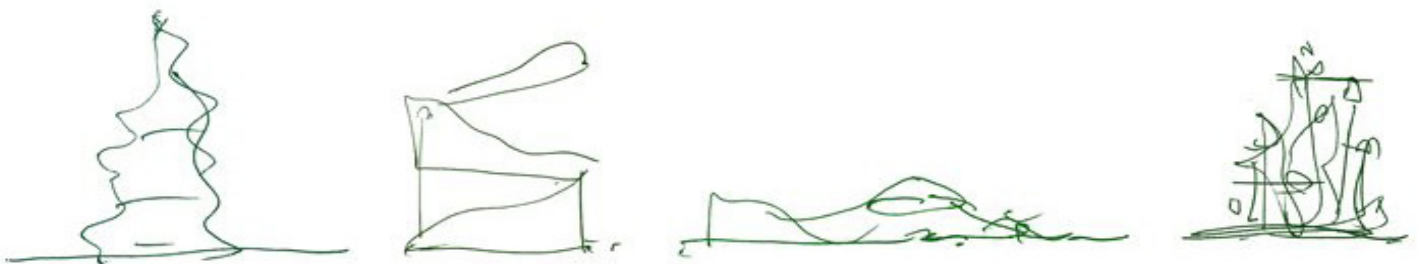
*“Il n’y a pas de différence entre l’intérieur et l’extérieur d’une boîte crânienne. La forme urbaine, la forme construite, comme elle est l’expression des désirs, des besoins, des savoirs de l’humanité est l’expression de la conscience, de l’âme, de ce qu’on a à l’intérieur. En travaillant sur l’extérieur, on travaille sur l’intérieur et vice-versa. La ville est une espèce d’aventure à la fois individuelle et collective.”*

Nicolas Mémain, poète urbain et montreur d’ours en béton

# PARTIE.2

## LIEN ESPÈCE/MILIEU : UNE RELATION PERFORMATIVE\*

\* linguistique, qui réalise une action par le fait même de son énonciation.



# I. La ville, un monde pas si propre à l'Homme ?

## a. monde propre et perceptions : un environnement qui se définit à travers les sens

En 1921, Jakob Von Uexküll, un biologiste allemand, pionnier dans le domaine de l'éthologie, développe la notion d'«Umwelt», soit l'environnement sensoriel spécifique à une espèce vivante. Cette notion se situe à la convergence de la biologie, de la communication et de la sémiotique, tant chez les animaux humains que non humains. La théorie de von Uexküll explique que même si des organismes partagent un même environnement, ils peuvent vivre des expériences de «mondes propres» distincts. Ainsi, une abeille et une chauve-souris, bien que partageant le même cadre environnemental, auront des perceptions sensorielles différentes, l'abeille étant sensible à la lumière polarisée et la chauve-souris aux ondes de l'écholocation. Chacun des éléments fonctionnels d'un «monde propre» possède donc une signification intrinsèque qui échappe parfois à la perception d'un autre organisme. Ce «monde» propre représente également le domaine sémiotique de l'organisme, où il puise du «sens» pour orienter son adaptabilité.

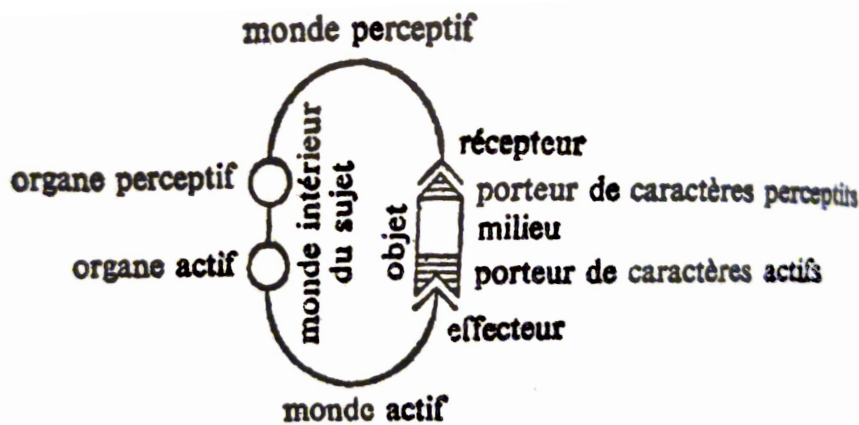


Illustration 3. Cercle fonctionnel

Les rapports du sujet à l'objet sont éclairés le plus efficacement par le schéma du cercle fonctionnel ci-dessus. Il montre comment sujet et objet sont imbriqués l'un dans l'autre et forment un tout conforme à un plan. Si l'on se figure en outre qu'un sujet est relié à un même objet ou à divers objets, on obtient ainsi un aperçu du premier principe fondamental de la doctrine du milieu : tous les sujets animaux, les plus simples comme les plus complexes, sont imbriqués dans leur milieu avec la même perfection. À l'animal simple correspond un milieu simple ; de même, à l'animal complexe correspond un milieu richement articulé.

10. VON UEXKÜLL, Jakob. 2010, milieu animal et milieu humain. France : éditions Payot & Rivages. p.40

Ce monde propre peut varier considérablement, que ce soit dans un environnement aérien, aquatique ou souterrain. Lorsqu'un organisme interagit avec son monde propre, il le recrée et le remodèle. La théorie avance que, pour un organisme donné, la réalité telle qu'elle est, et l'image que cet organisme en a, sont indissociables. A travers le concept de « monde propre », Von Uexkull souligne le caractère unique des mondes sensoriels dans lesquels vivent les différents organismes vivants et nous amène ainsi à reconnaître la nécessité d'identifier les caractéristiques particulières de l'environnement, pertinentes pour chaque espèce. Ces informations sensorielles s'avèrent cruciales lorsqu'il s'agit de comprendre comment les différents organismes vivants - l'être humain y compris - répondent aux changements environnementaux rapides causés par l'activité humaine.

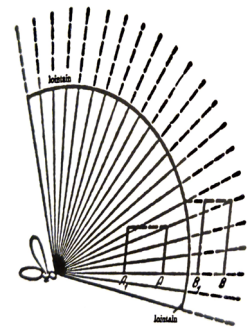


Illustration 10. L'espace visuel d'un insecte volant  
11. op.cit. p.60



Illustration 11a. Photographie d'une rue de village

12. op.cit p.62-63



Illustration 11c. La même rue de village  
pour l'œil d'une mouche

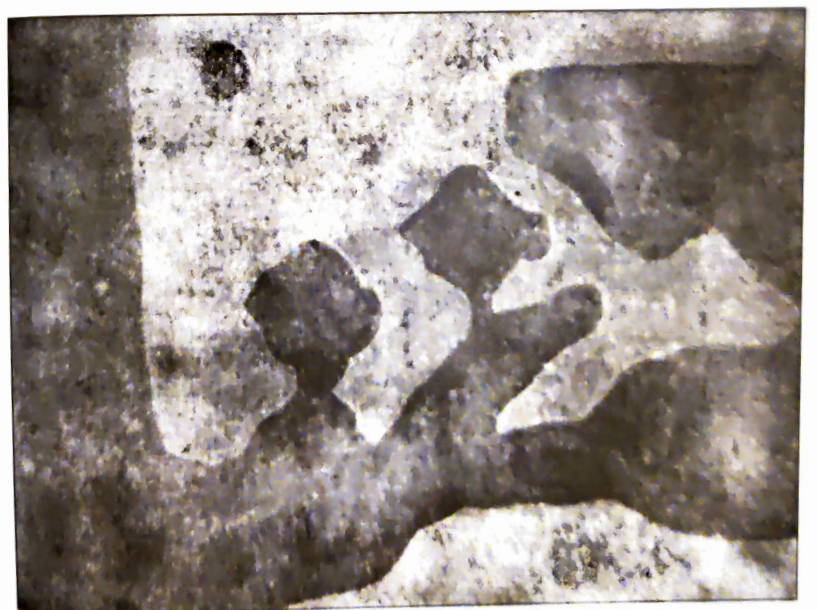


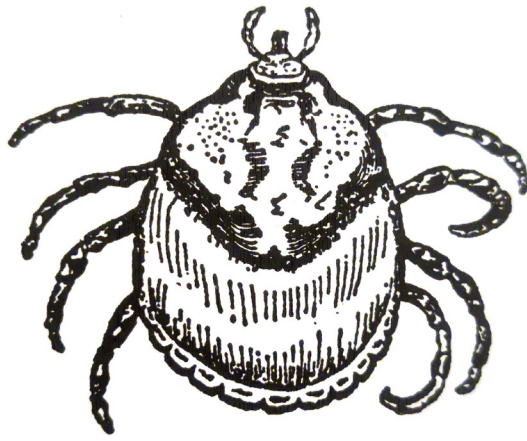
Illustration 11d. La rue de village  
pour l'œil d'un mollusque

Ainsi, le regard unique que porte Von Uexkull sur la notion d'environnement repousse sa définition au-delà de ses limites physiques habituels. Cette théorie révèle l'existence de nombreux autres facteurs perceptifs, encore considérés de nos jours comme «subjectifs», qui pourtant affectent l'interaction entre une espèce et son monde. Presque toutes les espèces, à l'exception peut être de l'espèce humaine, prennent instinctivement en compte ces éléments sans les remettre en cause, ce qui leur permet de vivre en connexion avec leur monde. Cette approche sensorielle de l'environnement explore les interactions entre les êtres vivants et leur environnement en se concentrant sur les aspects sensoriels de ces interactions. Elle cherche à comprendre comment les organismes perçoivent, interagissent et s'adaptent sensoriellement à leur milieu.

Par cette approche, certains désignent Jakob von Uexkül comme l'un des pères fondateurs d'une nouvelle frange de recherches écologiques : l'écologie sensorielle \*. Utilisée comme un outil dans les stratégies de conservation et de gestion, l'écologie sensorielle permet de comprendre comment certaines espèces réagissent à ces changements environnementaux rapides et comment les impacts négatifs de ces changements peuvent être atténués. Contrairement à l'approche traditionnelle de l'écologie scientifique axée sur les échanges de matière et d'énergie entre organismes et environnements, l'écologie dite «sensorielle» adopte une perspective différente. Elle se concentre sur l'acquisition d'informations et la manière dont les organismes vivants réagissent à ces stimuli sensoriels pour organiser leurs interactions avec l'environnement, qu'il soit terrestre ou marin.

De plus, l'écologie sensorielle explore l'évolution des signaux émis et des systèmes sensoriels en réponse aux pressions sélectives exercées par l'environnement. Cette même approche peut être appliquée à l'humain qui perçoit ces changements environnementaux et en subit également les conséquences. Cette forme d'écologie étendue permet d'appréhender l'environnement de manière holistique. En prenant conscience que tout milieu est constamment constitué de «mille milieux» qui ne se présentent pas comme une simple mosaïque de parties distinctes, mais plutôt s'entremêlent et se superposent et que chaque modification de son monde propre peut avoir un impact sur le monde de l'autre.

\* L'écologie sensorielle est une approche pluridisciplinaire - à l'interface des neurosciences, de la psychologie expérimentale, de la philosophie, de l'éthologie et de l'écologie. Là où l'écologie «scientifique» est principalement focalisée sur les échanges de matière et d'énergie. L'écologie dite « sensorielle » prend une perspective différente en se focalisant sur l'acquisition d'informations et la manière dont les organismes vivants répondent à ces informations sensorielles pour organiser leurs interactions avec leur environnement terrestre ou marin.



13. op.cit. p.31

*Illustration 1. La tique*

*b. la ville, un monde surabondant en signes*

Aujourd'hui, la ville est le milieu humain par excellence. Du moins celui qui en accueille le plus. Réunissant en son sein les réalités de quantités d'espèces vivantes humaines et non-humaines, la ville, est un environnement infiniment complexe.

Pour dessiner les contours de ses mondes propres, ses *Umwelten*, dans son livre 'Milieu animal et milieu humain', Jakob Von Uexküll décortique le monde propre d'une tique. La célébrité de cet exemple tient au fait que l'on parvient à isoler aisément les composantes de ce milieu, très simple et pourtant déjà pluriel. En effet, la tique se guide principalement à travers des stimuli cruciaux pour sa survie, tels que la chaleur du corps de l'hôte, les odeurs chimiques émises et les variations de lumière indiquant la présence d'un hôte potentiel. L'illustration de cette perception différente du monde est permise par la simplicité du monde propre à la tique. A contrario, les milieux humains comportent d'innombrables composantes. On peut alors se demander si les mondes humains sont-ils alors fondamentalement essentiellement différents des milieux animaux ?

Prenant exemple sur Jakob Von Uexküll, je décidais d'analyser la ville au prisme de la notion «Umwelt». Dès la première étape d'analyse, la même question s'imposa.

Page 28 de 'Milieu animal et milieu humain', Jakob Von Uexküll, nous dit " *la meilleure façon de commencer une telle promenade est de le faire un jour de soleil à travers une prairie fleurie, bourdonnante de coléoptères et parcourue de papillons voletants, puis de construire autour de chacune de ces bêtes qui peuplent la prairie une bulle de savoir qui représente son milieu et est remplie de tous les signes perceptifs auxquels le sujet peut accéder*".

Plus tard, page 48, il affine :

*'Le milieu animal que nous voulons justement étudier, est seulement une partie de l'environnement que nous voyons s'étendre autour de l'animal, et cet environnement humain n'est rien d'autre que notre propre environnement humain. La première tâche de l'exploration du milieu consiste à choisir les signes perceptifs de l'animal, parmi les signes perceptifs de son environnement'*

14. Jakob VON UEXKÜLL, Milieu animal et milieu humain

Si l'on transpose l'exercice à la ville, la ville devenant milieu et l'être humain devenant espèce. Comment choisir les signes perceptifs de l'animal, parmi la multitude de signes perceptifs présent dans son environnement ?

14. op.cit. p 28-48

Bâtiments architecturaux, signalisations routières, enseignes lumineuses, véhicules en mouvement, personnes en activité, bruit de la circulation, klaxons et sirènes, odeurs de nourriture des restaurants, émissions de gaz d'échappement, parfums de passants, sensations thermiques variables... En milieu urbain, une quantité infini de signes perceptifs se presse et se déverse sur le corps de l'urbain.

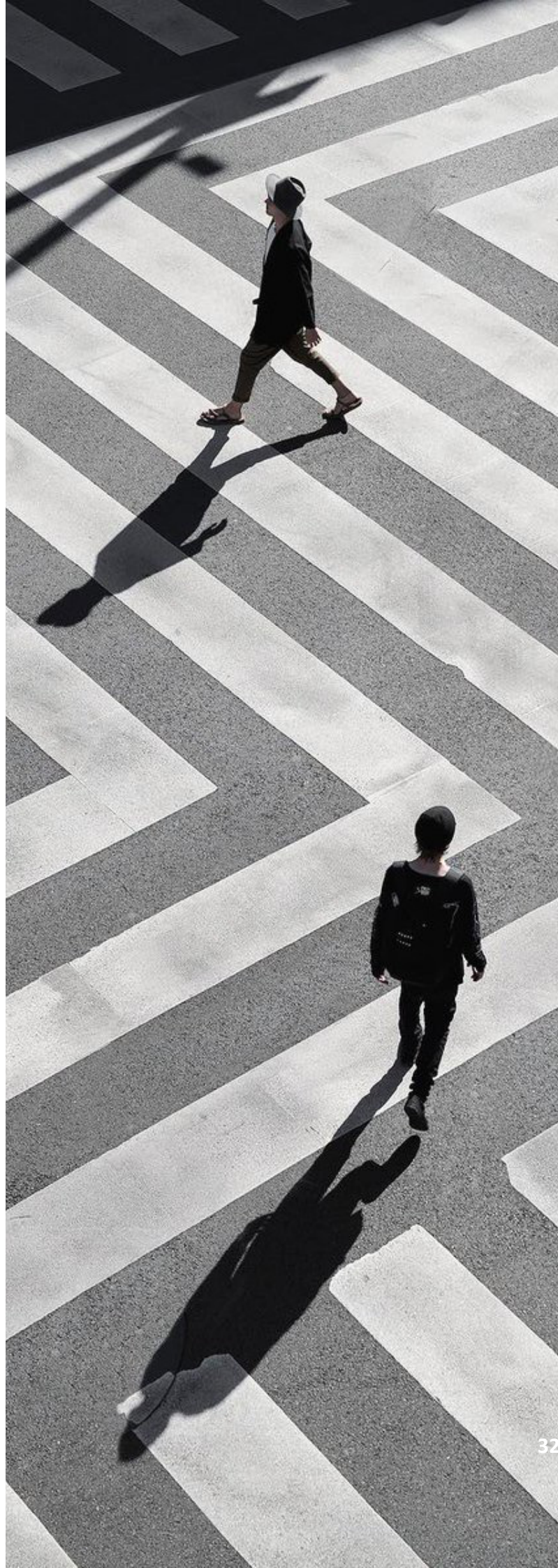


Mais n'est-ce pas là le problème ? Et si le problème de l'urbain déconnecté se jouait au niveau de cette sur-abondance de signes qu'il reçoit. Contrairement à la tique qui ne perçoit que des signes vitaux pour sa survie, l'être urbain lui en reçoit une multitude qui ne le sont pas. A ce stade, vous me direz sûrement que si l'être urbain perçoit la quantité de signes qu'il perçoit, c'est tout simplement parce qu'il en est capable, contrairement à la tique. Certes, peut-être, mais est-ce là une bonne chose, pour autant ? À développer son milieu sans définir de seuils limites de perception, l'espèce humaine n'a-t-elle pas trop repoussé ses capacités réceptives, déséquilibrant son rapport avec son propre milieu ?

Pour reprendre l'exemple de la tique, que se passerait-il si une tique se retrouvait noyée de stimuli "chaleur du corps d'un hôte" ou "odeur d'acide butyrique dégagée par un mammifère", certains étant même parfois factices ? N'aurait-elle de cesse de bondir de sa cachette en permanence jusqu'à l'épuisement ?



CITROEN Paul,  
Metropolis, 1943



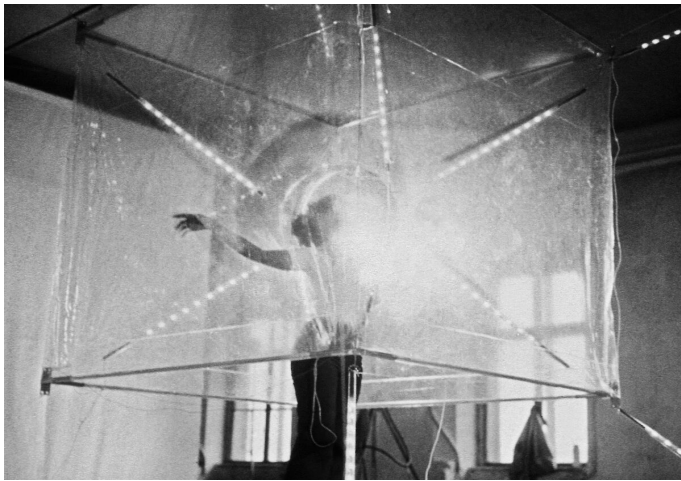


En un sens, Uexküll rejoint le courant de pensée qui voit dans la technique : *“une aliénation de l’humain et la perte de son identité”*. Dans ‘Milieu animal et milieu humain’ il explique *“la déshumanisation par la technique s’accompagne d’une déshumanisation de la perception qui d’une part met à distance l’échelle de perception humaine et d’autre part permet d’atteindre d’autres échelles et simuler la perception animale qui s’y rapporte.”*<sup>15</sup>. Selon lui, en éloignant la perception humaine de son échelle naturelle, la technologie la manipule et transforme.

15 op.cit. p 61

L’expansion mondiale de l’activité humaine a des répercussions diverses, dont l’une, souvent sous-estimée mais cruciale, réside dans son impact négatif sur les systèmes sensoriels de nombreuses espèces, espèce humaine inclus. Ce phénomène est désigné sous le terme de «pollution sensorielle», que Dominoni et al. ont détaillé dans une publication de 2020 dans Nature Ecology & Evolution. Ils décrivent les polluants sensoriels comme des stimuli d’origine humaine, tels que la lumière artificielle provenant de l’éclairage des routes ou de enseignes publicitaires, ou encore le bruit généré par le trafic aérien ou urbain, qui altèrent le traitement de l’information sensorielle par les organismes vivants. Ces polluants influent sur la physiologie et le comportement, impactant ainsi la valeur adaptative de nombreuses espèces par le biais du masquage, de la distraction et/ou de la confusion. Ces stimuli coexistent dans les environnements modifiés par l’homme, tant terrestres qu’aquatiques, formant ainsi une mosaïque sensorielle complexe et relativement nouvelle à laquelle les animaux, humains et non-humains, doivent aujourd’hui s’adapter.

La ville est donc un milieu à forte concentrations d’activités humaines, générant polluants et signes en surabondance. Mais est-ce là, la seule particularité qui se dégage de la sensorialité du milieu urbain ?



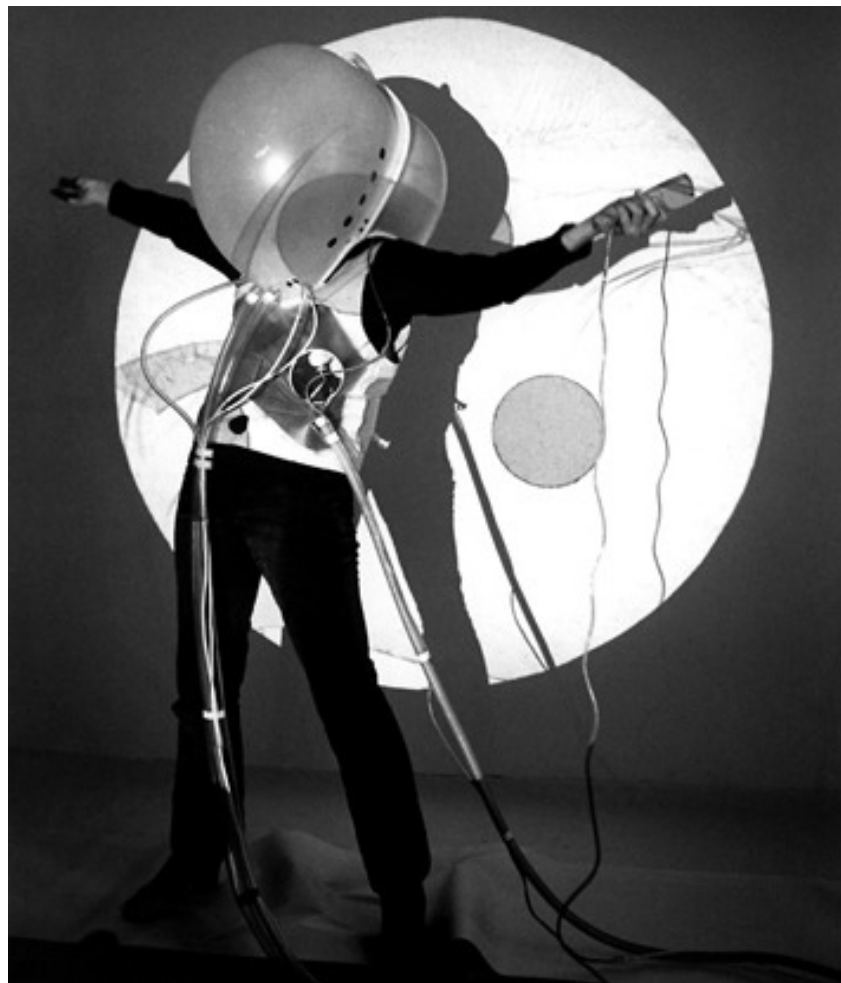
Coop Himmelb(l)au  
Heart Space, 1969

À travers une coque transparent, comme une cage thoracique élargie, le battement de cœur visible et audible est transformé en lumière pulsée.

### c. Une sensorialité déséquilibrée

Avant de d'explorer la sensorialité urbaine, attardons sur ce qui se cache derrière ce terme : sensoriel. C'est un adjectif relatif aux organes des sens, le canal sensoriel du corps constitué d'un ensemble de récepteurs, par lesquels une stimulation est transmise au cerveau sans traitement. Sans que nous puissions toujours l'expliquer, la stimulation apparaît, se transformant en sensation. Elle est ressentie dans les corps et lui transmet directement son information, avant que le cerveau ne la traite. Cette sensation n'est pas le fruit d'un processus intellectualisé et c'est peut être là où réside la richesse de l'information qu'elle transmet. Cette sensation est brute, sans filtre, primitive. Selon son intensité, il sera difficile d'ignorer, ou de mettre de la distance avec cette information.

Sensoriel vient du latin classique *sensus* 'perçu', participe passé de *sentire*, 'percevoir' mais aussi du latin tardif *sensorium*, qui veut dire siège d'une faculté.



Pour le philosophe, Maurice Merleau Ponty, la sensorialité est un processus actif et non passif. Nous *'ne recevons pas simplement des sensations du monde, mais nous les construisons à travers nos interactions avec le monde.'* 16. Dans 'Phénoménologie de la perception' il explique :

16. MERLEAU-PONTY, Maurice, 1945, Phénoménologie de la perception. France : Gallimard p. 301-302.

*'La sensorialité est un processus qui nous relie au monde de manière profonde. Elle nous permet de le comprendre et de nous y orienter. Elle nous permet également de ressentir des émotions et d'être en relation avec les autres. (...) Lorsque nous voyons un objet, nous ne le voyons pas simplement avec nos yeux. Nous le voyons également avec notre toucher, notre odorat, notre goût et notre ouïe. Les sens travaillent ensemble pour nous donner une compréhension globale de l'objet. Les sens ne sont pas des entités distinctes, mais fonctionnent ensemble de manière holistique. Ils ne sont pas seulement des instruments qui nous permettent de recueillir des informations sur le monde, mais ils sont également des moyens par lesquels nous nous engageons avec le monde et le transformons.'*

17. Maurice MERLEAU PONTY, Phénoménologie de la perception

Les sens dans leur globalité, sont les canaux qui nous permettent d'interagir avec l'extérieur. Privés de nos sens, nous serions comme enfermés, prisonniers de notre enveloppe corporelle, seuls notre conscience et notre raison subsisteraient, ne pouvant jamais entrer en interaction avec l'extérieur.

17. Ibid.

ERNSTBRUNNER, Hagen  
The White Suit, 1969

Dans le casque de The White Suit se trouvaient deux projections : un film pornographique et une scène d'accident. En quelques secondes, on voyait un crash, tandis que l'odeur du sang d'une opération était «diffusée» par un tuyau d'alimentation ; en même temps, le gilet de la combinaison appuyait sur les reins du porteur. Pendant le film porno, le parfum était diffusé - «érotisme olfactif» - et le gilet caressait «partiellement»

Pour revenir à la ville, nous avons établi qu'elle constitue un environnement sensoriel. Toute personne ayant déjà fait une pause en ville pourrait la caractériser en termes de stimuli visuels, sonores, olfactifs, etc. Il est donc erroné de considérer l'environnement urbain comme étant dépourvu de sensations ; au contraire, comme démontré précédemment, la ville pourrait presque être qualifiée d'environnement «hyper» sensoriel, générant potentiellement une surcharge de stimulations pour les espèces qui y vivent. Mais de quel type de stimuli, signes perceptifs, parlons-nous ? La ville entre-t-elle en interaction avec l'ensemble de nos sens de la même façon ?

Dans une entrevue qu'il m'a accordée, Jacques Ferrier décrypte : *«Ce n'est pas qu'on nous empêche de sentir, qu'on nous empêche de toucher etc, mais on n'en tient pas compte. Finalement, si on parlait de l'olfactif, le citoyen parlerait plutôt de la pollution, de l'odeur des gaz d'échappement. S'il vous parlait des sons, je crois à Paris que c'est le deuxième sujet de préoccupation, avant l'insécurité etc, d'insatisfaction des parisiens. Ça veut dire que si on ne traite pas les sens, ils sont ignorés et donc maltraités. La grande ville au XXème siècle a vraiment maltraité les sens. Et les architectes et designers ont contribué à ça puisque l'outil de communication de l'architecte s'est concentré uniquement sur le visuel.»*<sup>18</sup>.

18. FERRIER Jacques,  
Annexes - entretien n°1

Ainsi, comme l'explique Maurice Merleau Ponty nos sens travaillent ensemble, de manière holistique. Or la ville a été n'en stimule principalement qu'un seul d'entre eux : la vue.

Comme le relève Jacques Ferrier au cours de cette même entrevue : *'L'abondance des signes, a déjà été perçue par des sociologues, notamment un qui est très célèbre, Georg Simmel. Dès 1900, il prévoit ce qu'il appelle le citoyen blasé. Parce qu'en fait, il considère déjà, et c'était à Berlin, imaginez ce que cela serait s'il voyait Shanghai aujourd'hui, il constate en fait avec toutes ces enseignes lumineuses, ces vitrines et ces publicités, que le citoyen est tellement sollicité, qu'il devient un citoyen blasé. En tout cas c'est la traduction du mot allemand d'origine. Et un citoyen, en 1900 n'est pas encore stressé, mais il pointe le fait que c'est une fatigue quoi. C'est une fatigue nerveuse. Clairement, il y a eu une sur-saturation de signes. Et ces signes sont quand même essentiellement visuels. Les bâtiments évidemment, les objets urbains, les enseignes, les publicités et les lumières, les illuminations etc. Avec le XX ème siècle, on est entré dans une perception d'hypersensibilisation du visuel. Et le visuel a une présentialité instantanée, par rapport à l'olfactif par exemple qui est beaucoup plus subtil, plus lent, qui peut nous ramener, dans le passé, qui peut évoquer des souvenirs. '*<sup>19</sup>.

19. FERRIER Jacques,  
Annexes - entretien n°1

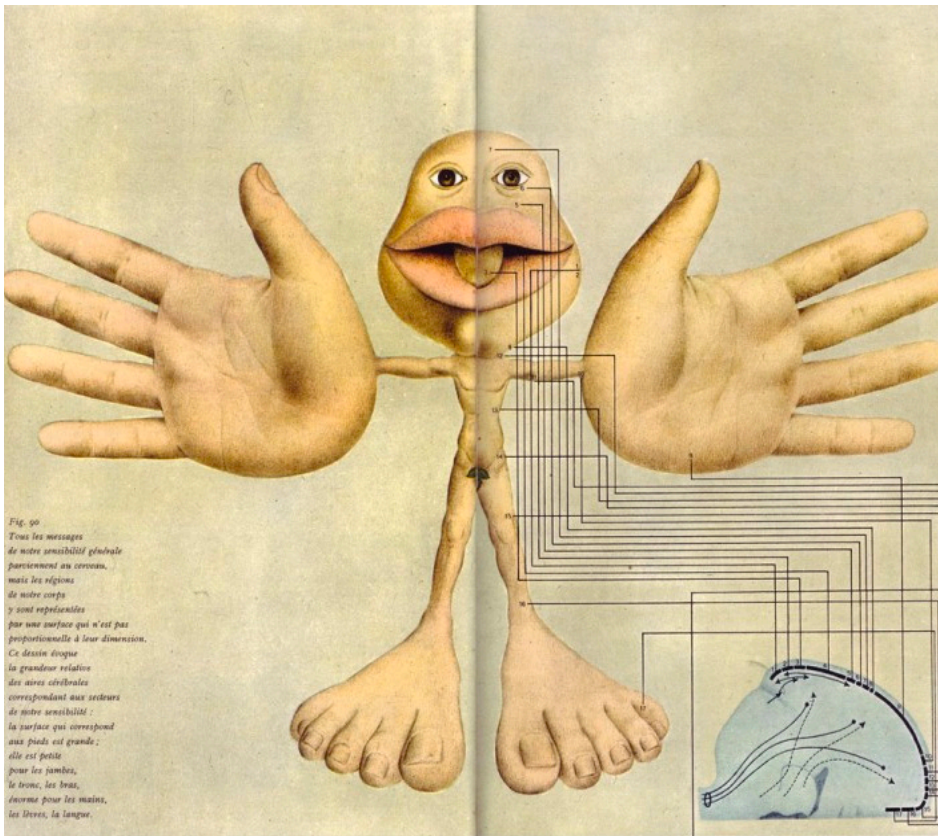


Fig. 90  
Tous les messages  
de notre sensibilité générale  
parviennent au cerveau,  
mais les régions  
de notre corps  
y sont représentées  
par une surface qui n'est pas  
proportionnelle à leur dimension.  
Ce dessin indique  
la grandeur relative  
des aires cérébrales  
correspondant aux secteurs  
de notre sensibilité :  
la surface qui correspond  
aux pieds est grande ;  
elle est petite  
pour les jambes,  
le tronc, les bras,  
encore pour les mains,  
les lèvres, la langue.

Ce dessin représente une carte sensorielle du corps humain en fonction des différentes aires cérébrales. Chaque partie du corps est d'autant plus étendue que la sensibilité est fine, complexe, riche dans la zone corporelle considérée.

PENFIELD & RASMUSSEN  
Homunculus sensitif  
1950

Ainsi, cette présence instantanée du visuel happe notre attention et crée un déséquilibre dans notre rapport à l'espace. En réalité, le problème qui semble se profiler pourrait résider moins dans le fait que la plupart des stimuli perçus en ville sollicitent nos yeux, que dans la façon dont la vue monopolise notre attention. La rapidité avec laquelle la vue transmet l'information, contrairement à l'olfaction par exemple, dont la diffusion est plus lente et plus diffuse, signifie que les informations captées par nos yeux nous parviennent en premier et sont traitées en priorité. Ainsi, même si elles persistent dans nos corps, sans que nous en soyons conscients, cela relègue au second plan le traitement des informations transmises par nos autres sens au cerveau.

Cette monopolisation de l'attention contribue à renforcer une séparation artificielle entre la perception globale de notre corps et le décodage mental, créant ainsi une forme de dissonance cognitive.

Dans son ouvrage 'Le Regard des Sens», l'architecte Juhani Pallasmaa applique la phénoménologie, une approche qui étudie les phénomènes en mettant l'accent sur la perception, l'expérience vécue et le rôle du corps dans l'espace à l'architecture. L'architecture phénoménologique met donc l'accent sur les sens, les espaces étant compris non seulement par leur forme, mais aussi parce qu'ils communiquent et génèrent chez le visiteur. Dans son livre, "The eyes of skin" en anglais, Juhani Pallasmaa remet en question la prédominance de la vision dans la création architecturale, soutenant que les architectes devraient créer des espaces à vivre plutôt qu'à observer. Il explique :

*'La culture visuelle dominante de notre temps a entraîné une perte de sens de la corporéité et de l'expérience sensorielle. Nous vivons dans un monde de surfaces et d'images, et nous avons perdu le sens du toucher, de l'odeur, du goût et de l'ouïe. Cette hégémonie du visuel a eu un impact négatif sur l'architecture. L'architecture est devenue une forme d'art qui est principalement appréciée pour son apparence visuelle. Nous avons oublié que l'architecture est une expérience sensorielle qui doit plaire à tous nos sens (..) Dans notre culture visuelle, nous sommes formés à regarder, mais pas à ressentir. Nous sommes formés à voir les choses, mais pas à les expérimenter. Nous sommes formés à apprécier la beauté, mais pas à la ressentir.'*

19. Juhani PALLASMAA, Le Regard des Sens

19. PALLASMAA, Juhani, 2010, Le regard des sens. France : Editions du Linteau, p. 19-21.



Atelier Let's & Serendipity Studio  
Kaohsiung Shui Shui

L'installation consiste en un mur de béton de forme libre de 36 mètres de long, en forme de canyon avec une ouverture de différentes largeurs. Du brouillard surgit de temps en temps, se propageant du côté des murs. En parcourant ce chemin brumeux, tortueux et tortueux, on a presque l'impression de ne pas trouver la sortie. Submergés par le manque de repères, les sens du corps reprennent le contrôle grâce au seul moyen de communication : le toucher.



La spécificité de vivre dans un monde que l'on regarde principalement, c'est qu'il n'est pensé que pour interagir avec nous d'une seule manière : à distance. Hors, que nous le choisissons ou non, nous n'interagissons pas avec l'espace de manière "mono-sensorielle", nous interagissons avec lui de bien d'autres manières. Des manières qui, si désagréables, impactent notre rapport à l'environnement. Nous coupant de l'envie d'interagir avec et d'avec le monde extérieur qu'il incarne à nos yeux. Dans cet extrait Juhani Pallasmaa, aborde une autre notion clé pour la compréhension des impacts de la matérialité des espaces urbains : leur corporéité. Caractère de ce qui est matériel. *' La culture visuelle dominante de notre temps a entraîné une perte de sens de la corporéité '.* C'est-à-dire de l'expérience physique et corporelle dans notre interaction avec le monde. Il suggère que notre focalisation excessive sur la vision au détriment des autres sens a des conséquences négatives, affaiblissant notre connexion physique avec l'environnement. L'approche de Pallasmaa souligne l'importance de rétablir un équilibre sensoriel dans notre perception du monde.



ELIASON Olafur,  
Symbiotic Seeing, 2020

Ainsi, la réalité quotidienne de la vie en milieu urbain ne peut se limiter exclusivement à des aspects visuels. Ce qui définit une ville ne peut être réduit à des critères purement statistiques, fonctionnels et techniques. Ce qui fait de la ville englobe un vaste ensemble d'éléments tangibles et intangibles qui enrichissent le quotidien de ses résidents.

Dans une entrevue qu'il m'a accordée, Aurélien Fouillet, docteur en sociologie et enseignant chercheur associé au Centre de Recherche en Design, précise : en influençant les interactions possibles ou impossibles, la ville ne crée pas seulement un espace physique pour ses habitants, elle modèle le cadre sensoriel et temporel dans lequel ils évoluent. En effet, pour lui : *" Les designers ne conçoivent pas des objets ou des espaces, mais qu'ils conçoivent justement des dispositifs de perception ou sensoriels. Pas au sens nécessairement où ce qu'ils produisent provoque des sensations, mais cela peut aussi convoquer des sensations. En fait, quand on appréhende un espace, on l'appréhende d'abord avec son corps, soit la vue, le toucher, l'ouïe... Enfin tout ça ce sont des choses qui nous permettent de nous repérer dans l'espace. Et donc la partie phénoménologique du design, c'est comme le propose la phénoménologie, la manière dont on revient aux choses même, et comment elles nous apparaissent. Et donc la question que devraient se poser les designers, du moins une des questions que pourraient se poser les designers à ce sujet, est : comment ce qu'ils conçoivent, fabriquent, induisent, fait apparaître ou non des perceptions, des imaginations, du sens etc. ? Un des bons côtés du designer c'est qu'il est ouvert à toutes formes d'outils, de disciplines et on peut l'aborder sous l'angle des neurosciences, sous l'angle d'une pratique plus artistique, d'un point de vue biologique, d'un point de vue expérientiel au sens premier du terme. Il n'y a pas une façon de faire. Et un des enjeux de ces approches c'est justement d'enrichir l'expérience que l'on peut faire de l'espace, plutôt que de le réduire à une dimension cognitive, artistique ou matérielle, ou autre chose. Il est préférable de voir comment on articule tout cela à un réseau d'acteurs, et dans lequel le sujet percevant, l'utilisateur, est un des éléments du réseau." 20*



WIGMAN, Mary  
Witch Dance, 1926



ELIASON Olafur,  
Algae window, 2020

## II. Un protagoniste à part entière

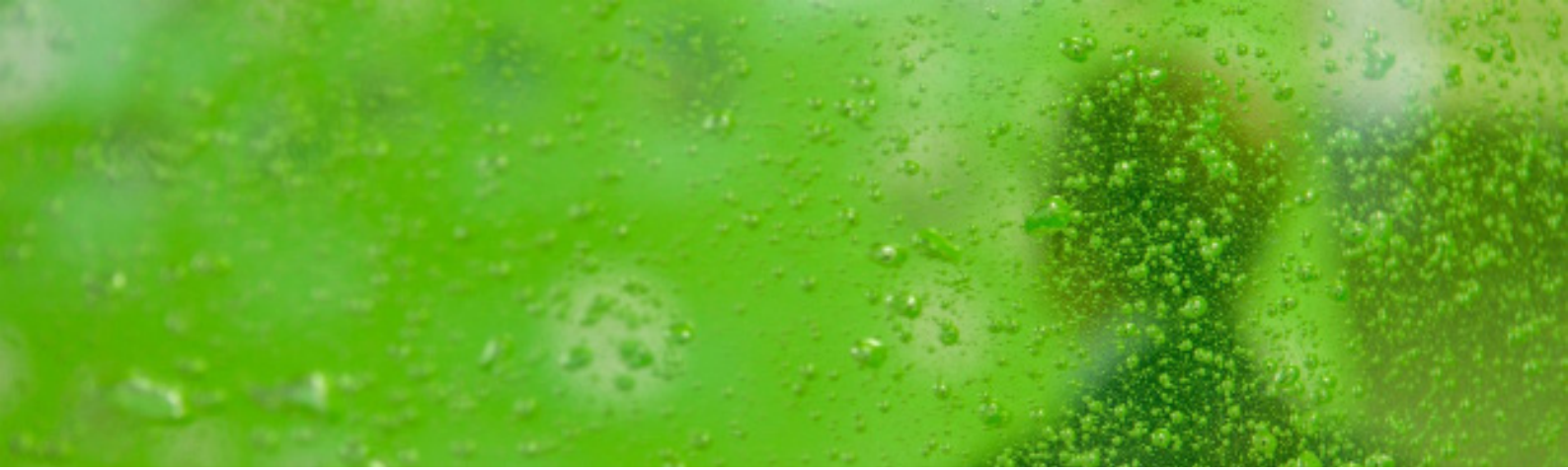
### *a. différence entre milieu et environnement*

Après avoir décortiqué et mis en évidence l'importance de la perception et de la sensorialité des espèces vivantes dans le rapport qu'elles entretiennent avec leur environnement, intéressons nous à présent au deuxième acteur de cette relation : l'environnement, ou aussi le "milieu" ou "monde propre" comme le désigne Von Uexküll. Milieu veut dire 'ce à l'intérieur de quoi quelque chose se trouve' ou encore 'ensemble de tout ce qui est à l'extérieur d'un organisme vivant et qui a un effet sur lui'. A la différence de la notion d'espace qui est sans limites et indéfini, ou celle d'environnement, qui semble entretenir avec les êtres vivants un rapport indifférencié, la notion de milieu ne se définit pas par elle-même, mais à travers son lien d'avec quelque chose. Ainsi comme l'expliquait le philosophe et biologiste français, Georges Canguilhem : " Il n'y a pas "le" milieu mais le milieu "de" ", soulignant les liens étroits entre le vivant et son milieu : "Enlevez le milieu, vous enlevez le vivant." Si vous sortez un poisson de l'eau, il sera mort." Pour lui, le milieu n'est pas un simple cadre dans lequel le vivant évolue, mais 'il est un élément essentiel de son existence. Le milieu est ce qui permet au vivant de se développer et de se maintenir en vie. Cette notion de milieu, appliquée à l'espace urbain ne serait-elle pas là une invitation à considérer humain et milieu urbain comme deux protagonistes à part entière d'une même relation ?

Après tout, si les écologues désignent déjà la ville, comme étant le milieu de nombres d'espèces vivantes non-humaines, parlant de milieu urbain, pourquoi la ville ne pourrait-elle pas être traitée comme le milieu de l'espèce urbaine ? Questionner la relation qu'une espèce entretient avec son milieu est fondamentale, puisque chaque espèce entre dans le monde par le biais des environnements qui l'entourent. Il ne s'agit pas de concevoir le monde comme quelque chose qui existe au-delà de ces environnements.

En réalité, ces milieux font le monde. Penser la ville comme un milieu spécifique, et non pas en termes d'environnement ou d'espace, invite donc à questionner la place que prend le milieu dans la relation espèce/milieu. Qualifier l'environnement de milieu permet de lui redonner un rôle actif. C'est-à-dire à la fois comment les milieux déterminent la vie des espèces vivantes qui y vivent et comment ces êtres interagissent avec les milieux. Nous sommes ainsi invités à penser en termes d'interdépendance, de totalité et d'évolutivité, d'unités composites d'échanges, d'interactions, alors même que trop souvent des logiques technocratiques, disciplinaires, économiques, séparent, objectivent, voire instrumentalisent, la ville.

C'est donc là un changement de paradigme qui redéfinit les rôles et questionne les impacts réciproques dans la relation espèce/milieu. Dans leur article 'Mille milieux, éléments pour une introduction à l'architecture des milieux' que le psycho-sociologue, architecte et urbaniste, Chris Younès et le philosophe, Benoît Goetz, expliquent :



*‘C’est donc en tant que changement paradigmatique privilégiant des dispositifs de relations, que se manifeste, dans le contexte du «développement durable», une architecture des milieux. En effet, un milieu comme un lieu ou un biotope requièrent de comprendre les interactions et les dynamiques naturo-culturelles d’interpénétrations et d’interdépendances, que ce soit entre facteurs climatiques, mécaniques et chimiques, biotiques ou culturels. Mais dès que l’attention est portée sur un habiter spécifique, à savoir sur la façon d’être au milieu, c’est en termes d’ « entre » qu’il peut être décrit. Des opérateurs anthropo-architecturaux spatio-temporels permettent de caractériser plus particulièrement cet « entre » mettant en synergie la partie et le tout : la limite qui distingue ; l’espacement ou écart qui met à distance, coupe, sépare tout en ménageant une certaine proximité ; les mises en relation, passages et porosités entre les choses et les êtres.’*

21. Chris YOUNES et Benoît GOETZ, Mille milieux- éléments pour une introduction à l’architecture des milieux

Pour les auteurs «l’entre» est un espace de relations, un espace qui met en synergie la partie et le tout. Ainsi face à une certaine modernité qui a privilégié la séparation et la maîtrise, c’est à une écologie de l’action, de la connexion, mettant l’accent sur les interactions et les dynamiques entre les humains, l’environnement et la culture, à laquelle Chris Younès et Benoît Goetz nous convient .

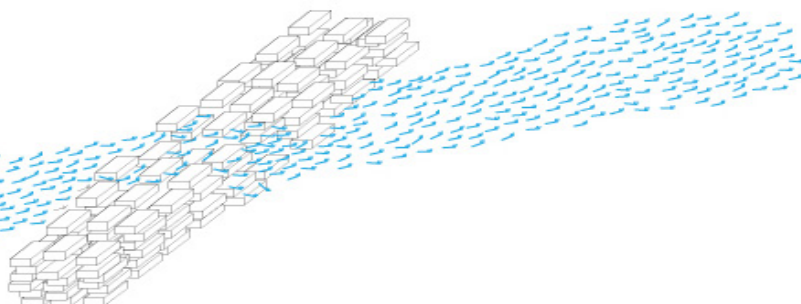
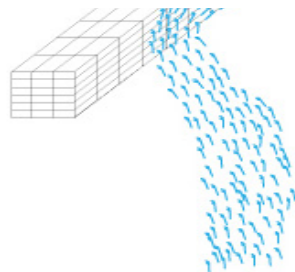
21. Chris Younès et Benoît Goetz, « Mille milieux - éléments pour une introduction à l’architecture des milieux », Le Portique, revue de philosophie et de sciences humaines, 2010

## b) Une approche parfois trop techniciste de l'environnement

Les approches de la conception d'espace, considérées comme 'écologistes'\*, ont incorporé la notion de 'milieu' bien avant les réflexions évoquées précédemment. Étant donné que l'écologie est littéralement l'étude des milieux naturels en relation avec les êtres qui les habitent, l'intégration de cette perspective était inhérente à ces approches. Les premières approches écologistes de l'architecture ont émergé dans les années 1960 et 1970, période marquée par une sensibilisation croissante aux problèmes environnementaux, avec l'apparition du mouvement du design durable et par la nécessité de repenser l'interaction entre l'architecture, l'urbanisme et la nature. Se peaufinant au fil des décennies, ces approches utilisent aujourd'hui des outils de conception qui automatisent l'intégration d'une quantité de variables toujours plus variées, telles que l'ensoleillement et l'ombrage du bâtiment, son efficacité énergétique, l'utilisation de matériaux durables, leur adaptabilité climatique etc. Des paramètres qui étaient déjà intégrés dans la pratique, mais qui aujourd'hui sont désignés par ces approches comme devant être au cœur de la conception architecturale.

\* De l'allemand Ökologie, 'écologie'. Étude des milieux naturels, en relation avec les êtres vivants qui y habitent, et étude des relations qu'établissent ces êtres avec les autres organismes vivants qui partagent le même milieu

Les approches écologistes de l'architecture et de l'urbanisme remettent toujours plus en question les conventions traditionnelles de la conception architecturale, à l'image de Philippe Rahm et son approche 'météorologique', qui met en avant la compréhension fine du climat local pour influencer la conception. Il crée des microclimats architecturaux en ajustant des paramètres tels que la température, l'humidité et la ventilation pour optimiser le confort des occupants. Philippe Rahm explore également l'utilisation de matériaux à changement de phase et d'autres innovations pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments. Sa démarche repose sur des collaborations étroites avec des scientifiques et des météorologues, intégrant la dimension sensorielle de l'architecture par des éléments tels que la lumière et l'odeur dans ses conceptions. Son travail contribue ainsi à repenser la relation entre l'architecture, le climat et l'environnement.



RAHM, Philippe  
L'immeuble évaporée, 2010



### Un bâtiment à l'état gazeux

« Entre un bâtiment et son environnement, c'est habituellement un rapport qui tient du contraste, de la rupture, de l'opposition : celle d'un plein contre le vide, celle de l'opacité des murs contre la lumière du soleil, celle de la lourdeur des constructions contre la légèreté de l'air, celle d'une forme finie et fixe d'un immeuble face à celle, infinie et toujours renouvelée de l'atmosphère. C'est paradoxalement vers les qualités de cette dernière que nous voulons aller, vers une architecture qui s'évapore, se désintègre, se dissout ». Ce bâtiment de bureaux utilise un système de ventilation pour créer un climat intérieur frais et humide. L'immeuble est conçu pour être confortable en été, même lorsque les températures extérieures sont élevées.

RAHM, Philippe

L'immeuble évaporée, 2010

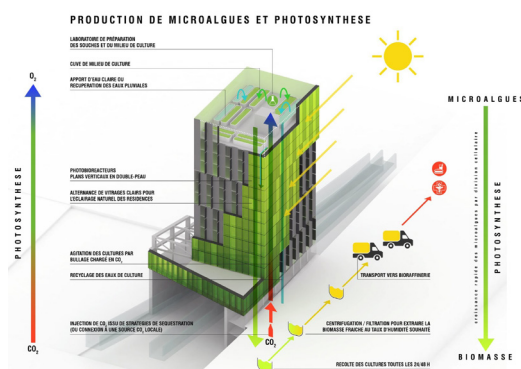
Les projets de Philippe Rahm sont souvent controversés, mais ils sont toujours innovants et provocateurs. Ils posent des questions importantes sur la relation entre l'architecture et le climat.

Néanmoins, comme le soulève Florent Chiappero, architecte titulaire d'un doctorat et expert en aménagement urbain, à trop automatiser tous ces paramètres, bien qu'écologiques, ces approches ne deviennent-elles pas trop mécaniques, s'éloignant de l'essence même de ce qu'elles cherchent à réintégrer ? Il explique : *'Je me demande c'est par exemple, les personnes comme Philippe Rahm qui ont une approche un peu techniciste de ce rapport aux éléments et qui travaillent beaucoup effectivement sur la question de l'humidité, est-ce qu'elles ne rentrent pas justement, dans une logique technique contrairement à d'autres architectes? Parce que le principe quand même de base de la conception architecturale c'est quand tu arrives quelque part et que tu regardes le sens dans lequel va soleil, les vents dominants, s'il y a de l'eau pas loin, l'humidité, tous les éléments pour arriver à penser une architecture cohérente par rapport à tous ces facteurs.'*<sup>22</sup>.

22. CHIAPPERO, Florent  
Annexes - entretien n°3

À ce sujet, Jacques Ferrier souligne aussi les excès technicistes des méthodes écologiques actuelles. En effet, malgré leurs intentions louables au départ, ces approches tendent à privilégier la quête de performance plutôt qu'une réelle harmonisation et intégration respectueuse des particularités de chaque environnement.

Il explique : *'aujourd'hui tout le monde est mobilisé sur le développement durable mais ma crainte c'est que ce soit une couche technique et réglementaire de plus. C'est-à-dire les performances, je consomme moins ou pas du tout, je mets beaucoup de bois ou autre. Ca c'est la performance réglementaire. On a toute une série de contraintes et de règlements, parce que dans la panique climatique ; premièrement la gouvernance dit il faut faire vite quelque chose et donc ce n'est pas l'adhésion, la motivation qui va marcher. Deuxièmement, la contrainte ce sont des règlements qui tout de suite ont plein de défauts quand même. Et troisièmement c'est la technique, c'est à dire que les industriels se sont précipités car c'est une source d'innovation mais aussi de profit comme l'ascenseur qui consomme moins, l'ordinateur qui ne consomme pas etc. C'est dommage de se limiter à ces trois thèmes. Donc ce que nous amenons, c'est de dire non, ce doit être un levier pour vivre les bâtiments autrement, pour vivre la ville autrement. Et l'angle sur lequel on approche ça, c'est effectivement de réconcilier le corps avec son environnement, puisque les sens ce n'est que ça, réconcilier les corps avec la ville, que les corps soient moins maltraités consciemment, qu'ils soient moins assujettis à la technique pour redevenir les sujets de la technique.'* 23.



Processus de culture des micro-algues pour faire une symbiose énergétique

XTU Architects





c) *Vers un biomimétisme des milieux : ou comment remettre l'état de vivant des milieux au cœur de leur aménagement*

Dans le contexte actuel, parler d'architecture des milieux n'est donc pas une nouveauté radicale. C'est même une approche inhérente à la pratique de l'architecture.

Dans son article "Pour un biomimétisme des milieux" Mathias Rollot, architecte et maître de conférences TPCAUI à l'ENSA de Grenoble le souligne :

*'L'architecture, c'est une évidence que de l'écrire, est fondamentalement et nécessairement en prise avec son contexte. Et, d'une certaine façon, toute architecture finit par devenir, bon an mal an, une « architecture des milieux » en ce sens qu'elle est forgée par l'habitation humaine, dans laquelle émergent et se tissent des milieux humains et non-humains vivifiants et créateurs. Toutefois, en réponse peut-être à la prégnance des processus de conception et des objets architecturaux ici et là réalisés sans grandes résonances avec leurs contextes, a récemment été forgé le concept d'architecture des milieux.'*

24. Mathias ROLLOT, Pour un biomimétisme des milieux

24. Mathias Rollot. Pour un biomimétisme des milieux. Biomimétisme. Science, design et architecture, 2017

Ainsi, il s'agit plutôt de comprendre le rôle actuel de nos milieux, ici urbains, matérialisés par l'architecture alors *'qu'elle est confrontée, tout comme la pensée et de nombreuses autres pratiques, à la nécessité de créer un lien là où il ne semble plus y avoir d'ordre cosmothéologique prédéfini'*.<sup>25</sup> Il s'agit d'établir une connexion, qui ne se limite pas à une simple projection de l'ordre humain sur le monde, mais qui prend en considération sa complexité et sa diversité. En d'autres termes, il s'agit d'établir une connexion qui soit plus ouverte, incertaine et également réversible.

25. cette citation de Bernard Cache, architecte, dans le texte de Mathias Rollot souligne le défi majeur de l'architecture et d'autres disciplines : instaurer du sens et de l'ordre dans un monde de plus en plus fragmenté. Il emploie le terme «cosmothéologique» pour décrire un ordre à la fois naturel et transcendant, qui, autrefois perçu comme immuable et fondamental pour l'architecture, est aujourd'hui remis en question.



L'idée derrière une architecture inspirée des milieux, ou d'un biomimétisme des milieux tel que le défend Mathias Rollot, est de remettre les spécificités interactives des milieux au cœur des propositions architecturales qui façonnent nos mondes. Contrairement à une perspective qui se préoccuperait principalement de la reproductibilité et de la performance, cette approche *"ne s'inspire pas du système théorique d'interaction entre vivant et non-vivant, mais observe un milieu particulier qu'elle envisage avant tout dans son ipseité\* puissante. Dès lors, pourrait-il être fait état d'un biomimétisme des milieux en architecture, d'une architecture inspirée des rythmes, énergies, structures ou symbioses naturelles situées dans une géographie donnée, unique et irréproductible."*

Du latin ipseitas, 'ipseité'.  
philosophie - ce qui fait qu'une  
personne ne peut être considé-  
rée comme une autre

Il continue ainsi : *' l'architecture des milieux n'a pas, elle-même, la forme ni la structure du vivant avec lequel elle prétend entrer en symbiose. Sans renier par là l'hypothèse biophilique et ses potentiels intérêts psychosomatiques pour l'individu, ni sans démentir non plus cette observation que finalement, dans l'approche biomimétique, forme et fonction ne sont jamais totalement dissociables, il nous faut poursuivre en ce sens et l'envisager. Un biomimétisme des milieux pensera l'interaction entre existence, milieux et établissements humains par-delà l'intérêt purement mimétique, pour se tourner vers des observations, analogies et mimétismes plus complexes des milieux habités naturels.'* 26.

26. Ibid

Pour illustrer cette vision, prenons l'exemple de l'objet bâtiment décrit par Chris Younès :

*'L'intérêt conscient de toute architecture des milieux n'est plus uniquement le bâtiment lui-même en tant qu'objet déconnecté de toute géographie matérielle, humaine, écologique, culturelle et symbolique, mais l'entrelacs sociétal et naturel stimulé par la construction architecturale. La notion de milieu ne doit pas être acceptée à l'état brut. Il faut la décomposer, reconnaître qu'elle est une variable, un mouvement. Un milieu comporte des moments et des événements. L'édifice-événement s'évade du milieu et le recompose. Il brusque le moment en fendant la terre. Il la fissure et la raye. Il la touche en s'en décollant. Un milieu, disions-nous, est matériel et mental. Il est "psycho-géographique" ; il est fluctuant ; il a ses heures et ses rythmes, pensons au quartier comme milieu. Il vit et donc s'éveille et s'endort. Physique, poétique et noétique\* s'entrelacent. Une écologie doit être mentale, politique et terrestre. On aura compris que parler d'architecture des milieux, c'est comprendre les bâtiments dans un tissu de relations ; c'est insister sur ce qui est entre eux et qui les relie.'*

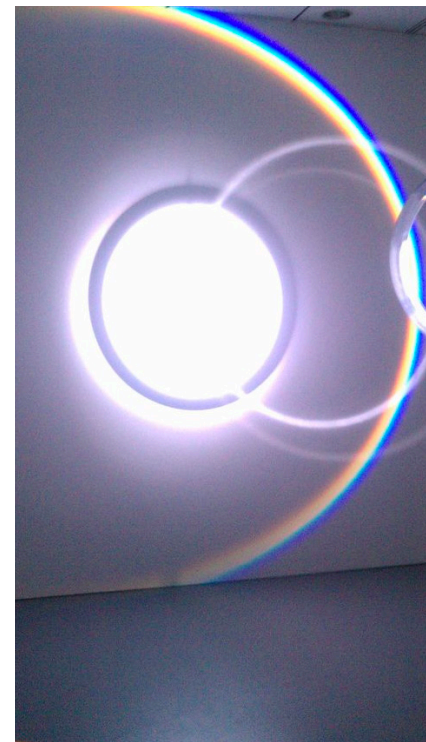
27. Chris YOUNES et Benoît GOETZ, Mille milieux- éléments pour une introduction à l'architecture des milieux

Ainsi, à travers leurs écrits, Mathias Rollot et Chris Younès dessinent une approche architecturale qui veut refaire du bâtiment un sujet interactif avec son milieu, s'éloignant des dérives technicistes qui se concentrent sur les bâtiments en tant qu'objets isolés et performants. On peut voir ici le bâtiment comme une métonymie de la ville qui nous invite à nous interroger sur ce que pourrait être une ville qui repose sur l'interaction avec son milieu. Repenser la ville à travers le filtre de sa connexion à son milieu implique la nécessité de réexaminer la manière dont la vie inhérente à ce milieu est traitée au sein des villes. C'est une perspective vitaliste qui encourage l'exploration dans toutes les directions.

27. ibid

\* adjectif utilisé en phénoménologie pour désigner ce qui concerne l'acte de la pensée, la noèse (acte par lequel la pensée porte sur un objet)

Ci-dessous : une œuvre d'Olafur Eliasson qui explore la façon dont notre perception de l'espace est façonnée par la lumière et le reflet. Elle nous invite à réfléchir à la nature de la réalité et à la façon dont nous la percevons.



ELIASON Olafur,  
The Lightness of Being, 2002

En abordant la question de l'architecture des milieux, qui relève de la physique et, par extension, de la nature des établissements humains, l'objectif n'est pas simplement de juxtaposer le végétal au minéral.

Au contraire, il s'agit de travailler à révéler tous les éléments qui font du milieu un espace vivant. Travailler avec les milieux souligne l'importance de travailler avec l'ensemble des grandes dynamiques du vivant telles que l'eau, le vent, le soleil, le sol, la faune et la flore... dont le végétal ne représente qu'une infime partie au final. Un enjeu de taille puisque repenser l'intégration de la ville dans son milieu et de faire vivre cette connexion à travers elle dépasse celui initial, la reconnexion de l'urbain à son milieu, qui concerne un public plus large que celui des urbains en mal de nature.

Comme l'expliquait Aurélien Fouillet : *'Il y'a tout un courant de tout un courant de l'anthropologie et plus généralement des sciences humaines aujourd'hui qui explique qu'aujourd'hui les problèmes climatiques, sociaux, technologiques que l'on rencontre sont liés à un défaut de conception de nos représentations et donc, si on veut adresser ces trois enjeux là par exemple, il faut d'abord repenser nos ontologies, ou nos représentations ou nos imaginaires pour penser autrement notre relation à l'environnement, notre relation au social, notre relation aux technologies. Ce n'est pas lié à l'espace, mais par exemple les projets qui adressent les questions écologiques sous l'angle simplement du déchet. Il y a deux exemples que je cite souvent c'est Glowee, qui fait de la bioluminescence et Pili, de l'indigo à partir de bactérie, alors la vertu c'est que c'est moins polluant. Mais le problème c'est que ça ne repense pas la relation aux vivants, dans les deux cas c'est comme avant. C'est-à-dire que le vivant est une ressource industrielle que l'on exploite pour produire en série des luminaires ou des jeans. Donc on peut d'un côté dire, ce qui est le cas des fondateurs de Glowee et Pili, qu'il faut repenser notre relation au vivant, et de l'autre côté créer des cuves industrielles pour élever des bactéries en série. Pour moi y a une contradiction, donc je comprends que cela adresse des questions de pollution, mais même si on ne sait pas très bien ce qu'il peut se passer si demain on rejette la même quantité de jean qu'on le fait aujourd'hui avec de l'indigo de bactérie, plutôt que de l'indigo chimique, ça va certainement créer d'autres déséquilibres. Mais surtout, on ne modifie pas notre présentation de notre relation aux choses. Et pour l'espace, j'imagine qu'on pourrait dire la même chose. Si on veut changer notre relation aux choses, il faut changer notre façon de nous les représenter.'* 29.

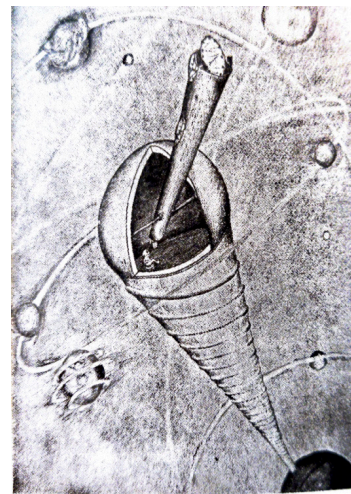


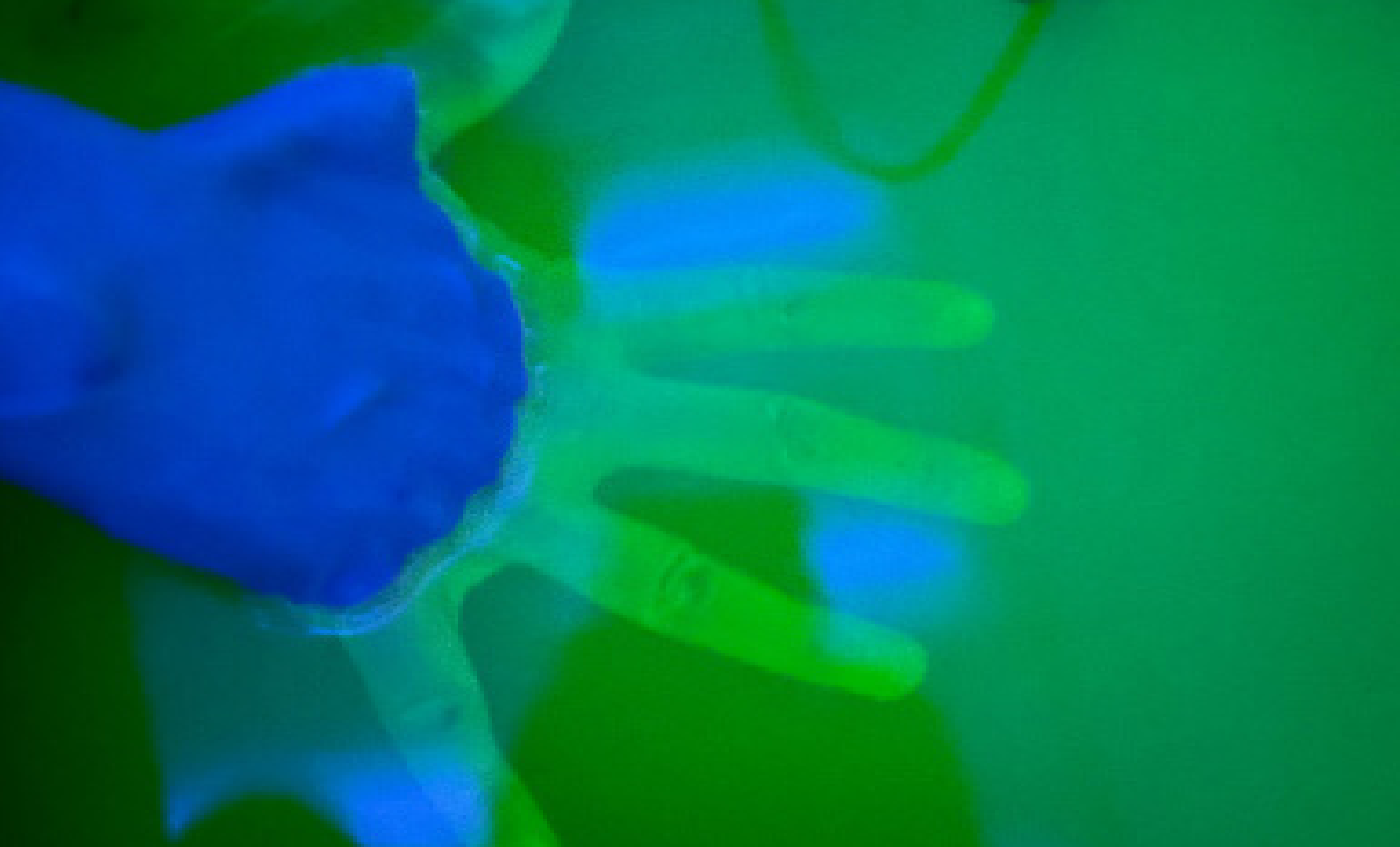
Illustration 55. Le milieu de l'astronome

*'Et pourtant, le milieu entier n'est qu'un morceau infime de la nature, découpé suivant les aptitudes d'un sujet humain.'*

28. Ibid. p.165

29. FOUILLET Aurélien, Annexes - entretien n°2

\* philosophie - étude de l'être en tant qu'être, indépendamment de ses déterminations particulières



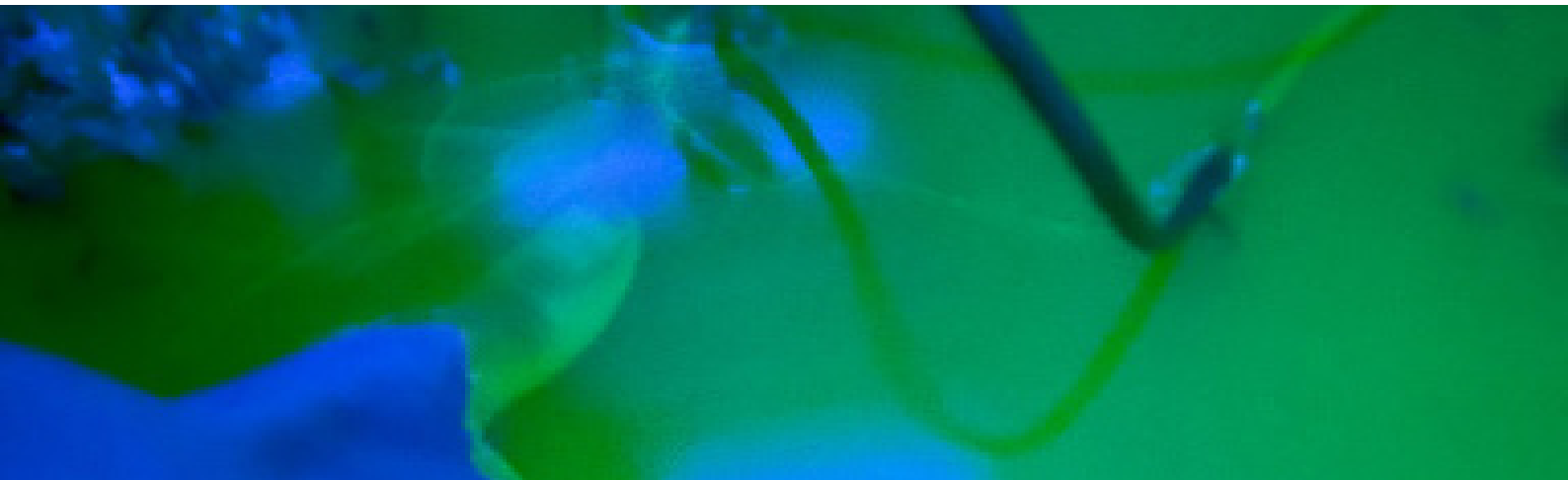
'Experiencing life' est une œuvre d'art in situ de l'artiste Olafur Eliasson installée à la Fondation Beyeler, près de Bâle, en Suisse, en 2021.

*“ Cette expérience quotidienne de la ville occulte le fait que ce n'est pas nous qui sommes responsables de l'habitabilité de la terre : ce sont les autres êtres vivants qui la rendent la terre habitable. Il y a une invisibilisation créée par la ville qui nous fait transposer l'expérience de ce monde créé par les humains à l'ensemble de la planète. ”*

Baptiste Morizot, Raviver les braises du vivant

PARTIE.3  
RAVIVER L'ÉTAT DE VIVANT:  
OU COMMENT RÉVÉLER LES  
DYNAMIQUES INVISIBLES  
DU MILIEU\*

\* non visible par l'oeil



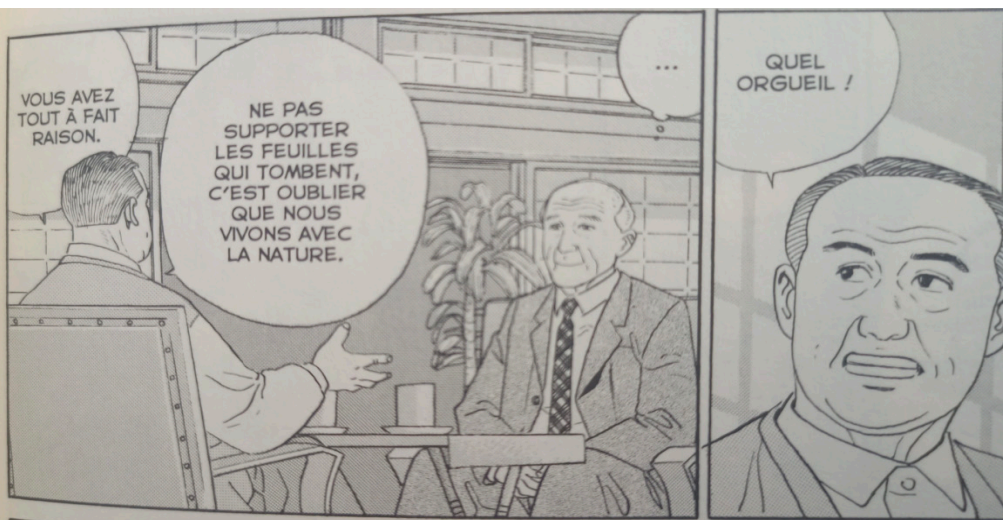




C'est ainsi que vécue et subie quotidiennement, l'exposition aux bruits épuise le cerveau et détruit à petit feu l'organisme. De plus, il a été prouvé que le cerveau traite également le mouvement des êtres vivants de façon différente de celui des objets mécaniques. Le mouvement naturel est généralement perçu comme un mouvement positif, et le mouvement mécanique comme neutre, voire même négatif. Ainsi, le mouvement rythmique répétitif d'un pendule retiendra seulement brièvement l'attention, le tic-tac constant et répétitif d'une horloge peut être ignoré au bout d'un certain temps, et une odeur omniprésente peut perdre sa mystique lors d'une exposition à long terme. Au contraire, le mouvement stochastique d'un papillon capte l'attention à chaque fois, pour des bienfaits physiologiques récurrents.

L'explication des bienfaits de ces expériences avec le vivant est, entre autres, liée à la façon singulière qu'a l'être humain de porter son attention sur elle. C'est la théorie dite de la restauration de l'attention développée par les psychologues Rachel et Stephen Kaplan en 1989. Selon eux, par sa capacité à attirer l'attention, le vivant permet de se déconnecter de la multitude de pensées et d'informations reçues inconsciemment par le cerveau, et donc de réduire la fatigue mentale. Ainsi, ce n'est pas uniquement par beauté que les éléments naturels attirent notre attention, mais aussi par leur état de vivant. Pensez par exemple aux lents mouvements des branches, à l'écoulement de l'eau et au murmure du vent. Le processus s'enclenche sans effort particulier de votre part. Cette attraction douce et instantanée permet à nos cognitions mentales de faire une pause, en favorisant la restauration des capacités de concentration, ce qui permet d'avoir les idées plus claires.

Beauchamp et al., 2003



TANIGUCHI, Jirô  
L'orme du caucase

Observer le vivant, en être le témoin, est une expérience des plus communes tant il est partout. Il suffit de regarder la respiration d'une personne endormie, un animal bondir ou le bourgeon d'un arbre se déployer. Mais la ville, par son cadre rigide et sa sensorialité inorganique, masque souvent ces moments, les rendant plus rares et précieux. Il y a donc un impératif à les révéler, à les sublimer.

*b. Révéler les dynamiques invisibles des milieux*

Appréhender l'environnement urbain comme un milieu c'est l'envisager dans une matérialité différente. Ou plutôt apprendre à tenir compte de l'ensemble de ses aspérités, y compris celles qui ne sont pas visibles par l'œil humain, immatériels, parfois aléatoires qui entrent aussi en communion avec les corps. Pour Aurélien Fouillet, envisager l'espace a de nombreuses aspérités :

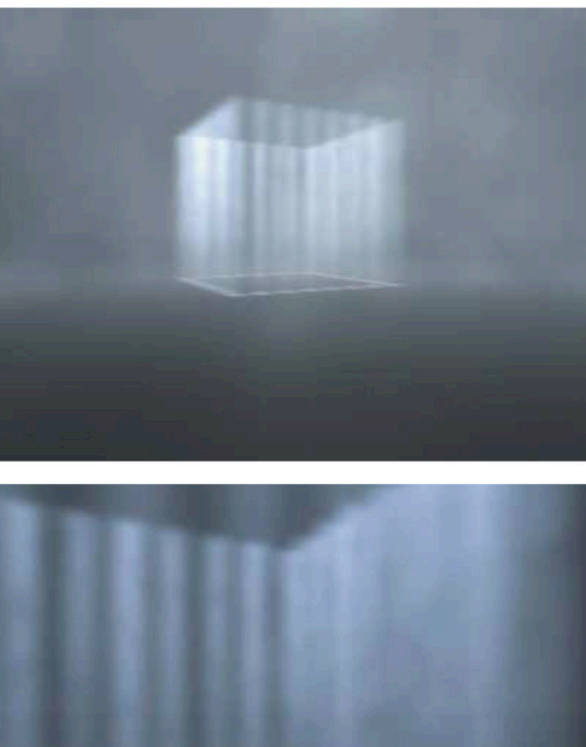
30. FOUILLET Aurélien,  
Annexes - entretien n°2

*'Une matérialité en tout cas, c'est possible. Un espace n'est jamais vide, à moins qu'on ne soit dans l'espace sidéral, je ne sais pas s'il est tout à fait vide. Ne serait ce que l'air, c'est un matériau. Il y a même un architecte qui s'appelle Michele Boni qui a fait des architectures à partir de l'air justement. Et puis vu qu'on parlait d'architecture orientale, la question du vide, l'éloge de l'ombre de Jun'ichirō Tanizaki. Envisager l'espace non pas comme quelque chose d'abstrait, mais comme quelque chose de calqué sur la réalité, c'est plutôt une tradition européenne, issue de l'espace cartésien. Mais en fait oui, l'espace c'est d'abord quelque chose qu'on habite, et c'est pour ça que l'envisager d'abord comme une relation que comme quelque chose d'essentialisé, c'est peut être une manière de l'envisager de cette façon là. Et aussi envisager l'espace comme une matière hétérogène plutôt que comme un espace homogène. C'est à dire sur un repère cartésien, en fait quelque soit l'endroit ou tu es dans le temps, il n'y a pas de différence d'espace, le seul truc c'est les coordonnées qui permettent de dire que tu es à cet endroit là. L'espace lui, il ne crée pas de disparités, de différences ou de discontinuités et en fait ça, cela n'existe pas dans la vie.'*

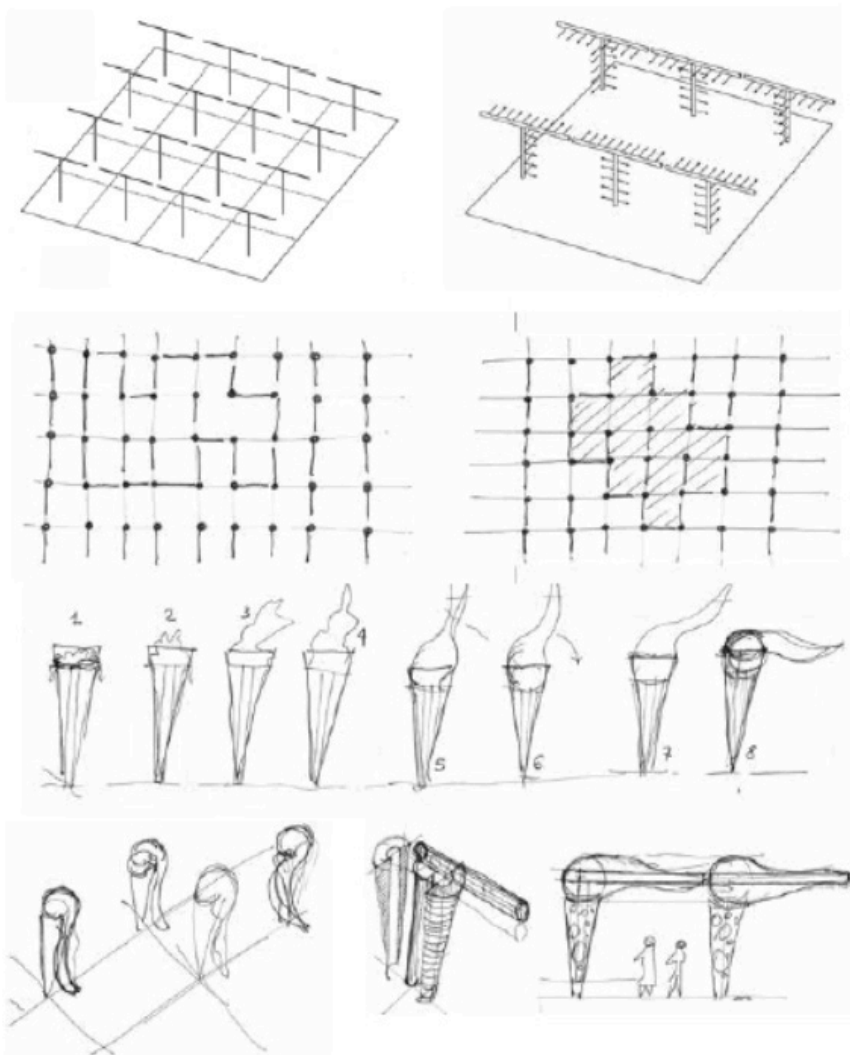
30. Aurélien FOUILLET

A l'image du travail de Michele Boni décrit dans son 'manifeste de la bulle d'air, véritable invitation à faire "évoluer la conception de l'architecture et concentrer l'attention sur son contenu ?" Et pourquoi pas : "commencer à parler de substance plutôt que de formes ?",<sup>31</sup> penser dynamique des milieux est une manière d'ancrer l'espace dans la réalité vécue, le considérant comme une matière tangible et hétérogène, en opposition à la vision plus abstraite et homogène associée à la tradition européenne de l'espace cartésien. L'accent est mis sur la relation dynamique que nous entretenons avec l'espace plutôt que sur une conceptualisation statique.

31 BONI Michele, l'architecture de la bulle d'air, presse du réel, 2020



BONI, Michele  
Extrait de 'l'architecture de la bulle d'air'



Le système est pensé comme une installation fixe

13. 14. 15. 16. En haut : le système est basé sur un ensemble d'éléments en forme de T qui constituent un système assimilable à une série de portiques. Chaque élément est indépendant et utilise des ventilateurs tangentiels. Il s'agit d'une installation ouverte, modulaire et interactive. Elle peut se développer à l'infini suivant une grille régulière. Michele Boni. *Struttura di elemento costruttivo modulare per la realizzazione di ambienti delimitati da pareti d'aria*, 1998, dépôt de brevet italien n° 0001306611.

17. 18. 19. En bas : installation réalisée par une structure verticale en forme de cône renversé, surmonté d'éléments gonflables formant les bras horizontaux.

Sublimier quelques aspérités de la matérialité du milieu urbain, parmi les multiples dynamiques qui rendent ce milieu vivant, au sens organique du terme, pourrait venir renforcer la connexion entre l'espèce urbaine et son milieu.

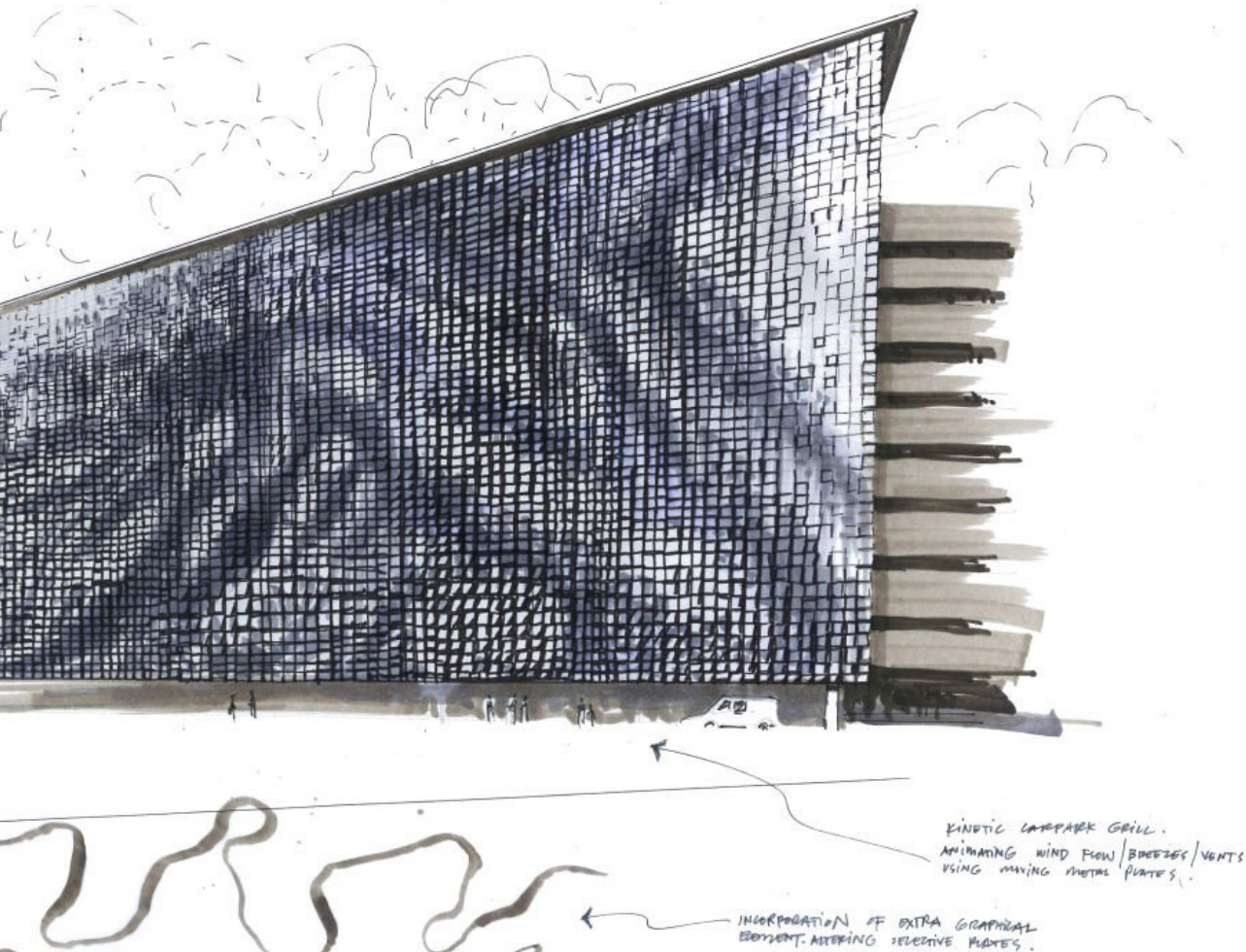
32. 14 modèles de conception biophilique - améliorer la santé et le bien-être dans l'environnement bâtiment, Terrapin Bright Green, 2016

Une de ces aspérités est ce que la société de conseil en conception environnementale new yorkaise, Terrapin Bright Green présente comme étant des "stimulations sensorielles non-rythmiques". C'est-à-dire des liens stochastiques\* et éphémères avec la nature qui peuvent être analysés statistiquement, mais ne sont pas forcément prévisibles de façon précise. 32

Des recherches sur le comportement visuel, en particulier les mouvements réflexes de la vision périphérique ainsi que des études portant sur les réactions humaines aux mouvements aléatoires d'éléments naturels et à l'exposition momentanée à des sons et des parfums naturels ont démontré une récupération physiologique chez les sujets étudiés. Le modèle de stimulations sensorielles non rythmiques vise à promouvoir l'utilisation de stimulations sensorielles naturelles qui attirent discrètement l'attention. Cela permet aux personnes travaillant sur des tâches spécifiques de se ressourcer, d'atténuer la fatigue mentale et les facteurs de stress physiologiques. Pour ce faire, la conception de l'espace doit favoriser l'exposition momentanée à des mouvements stochastiques ou imprévisibles. Contrairement à l'immersion constante dans la nature, où des stimuli non rythmiques sont continuellement présents, l'environnement construit est devenu délibérément prévisible. Même les jardins bien entretenus et la végétation intérieure ne possèdent pas les qualités nécessaires pour générer des stimuli sensoriels non rythmiques. Il est essentiel de prendre en compte ces considérations pour créer des stimuli sensoriels non rythmiques accessibles et efficaces.



Un projet illustrant des aspérités sensorielles non rythmiques générées, ici par le vent, est une collaboration entre le studio international de design Urban Art Projects (UAP), l'artiste Ned Kahn, et la Brisbane Airport Corporation (BAC). Ce projet a métamorphosé le parking à étages d'un des terminales de l'aéroport de Brisbane, en Australie, en une œuvre d'art public cinétique s'étendant sur huit étages.



Vu de l'extérieur, le côté Est du parking semble onduler de manière fluide lorsque le vent active environ 117 000 panneaux d'aluminium suspendus. En réponse aux vents en constante évolution, la façade crée une interface directe entre les environnements bâtis et naturels. Il est en outre agrémenté d'une ligne ondulante inspirée d'un reflet dans la surface de l'eau créé par le sillage d'un chat. À l'intérieur du parking, des motifs d'ombre et de lumière se projettent sur les murs et le sol lorsque la lumière du soleil traverse la façade. La conception offre également d'autres avantages environnementaux pratiques tels que l'ombre et la ventilation naturelle.

## II. Ville vivante : redéfinir le cadre et travailler avec les dynamiques du milieu

### *a. Sublimer le vivant présent au cœur du milieu*

L'approche consistant à révéler ou à générer des stimulations sensorielles non rythmiques n'est qu'un des nombreux exemples d'applications possibles pour travailler les dynamiques vivantes du milieu. Les défis liés à la conception des espaces urbains évoqués dans ce mémoire font obstacle à la fusion entre l'urbain et son milieu. Ainsi, ils doivent être reconsidérés sous une perspective sensible, plutôt que purement technique. De ce fait, j'ai synthétisé en cinq points les éléments clés pour revitaliser et sublimer le vivant au cœur des milieux urbains :

- Redéfinir une juste place : sublimer ce qui fait du milieu un espace vivant, c'est lui donner de la place pour s'épanouir. L'intégrer dans la conception des espaces urbains offre l'opportunité de réapprendre à vivre avec. Une juste place pour le milieu ne passe pas uniquement par une délimitation en m<sup>2</sup>, elle passera aussi par l'espace qui lui sera laissé dans le paysage sonore, tactile, olfactif etc. de la ville.

- Vivre avec la temporalité et le rythme propre au vivant : les caractéristiques temporelles et rythmiques, comme son aspect aléatoire, sont une composante essentielle de l'état vivant des milieux. Elles nous invitent à accepter l'imprévisibilité du vivant, pour apprendre, sans chercher à le contrôler, ni à le fétichiser. Apprendre à l'accueillir tel qu'il se présente, c'est remettre en question plusieurs millénaires de réflexes protectionnistes et développer une relation d'égal à égal avec lui.

- Provoquer la rencontre : Favoriser l'interaction : reconnecter l'espace urbain à son environnement implique de permettre une véritable rencontre, une expérience et non pas une simple observation. Il s'agit de vivre pleinement l'environnement, de ressentir dans chaque fibre de son être les émotions et les sensations uniques que seule une interaction directe avec la vitalité du milieu amène.

- Penser sensorialité holistique : L'aspect visuel prédomine en milieu urbain. Or, amener une expérience qui permettra une véritable interaction entre l'urbain et son milieu ne devrait pas aggraver ce déséquilibre sensoriel, mais au contraire, le corriger.

- S'ouvrir à la diversité : penser la ville comme un milieu vivant, c'est ne plus l'envisager comme une matière homogène et uniforme qui convient à tous, mais plutôt révéler la richesse hétérogène de ses aspérités.



Ce que l'homme perçoit du milieu urbain



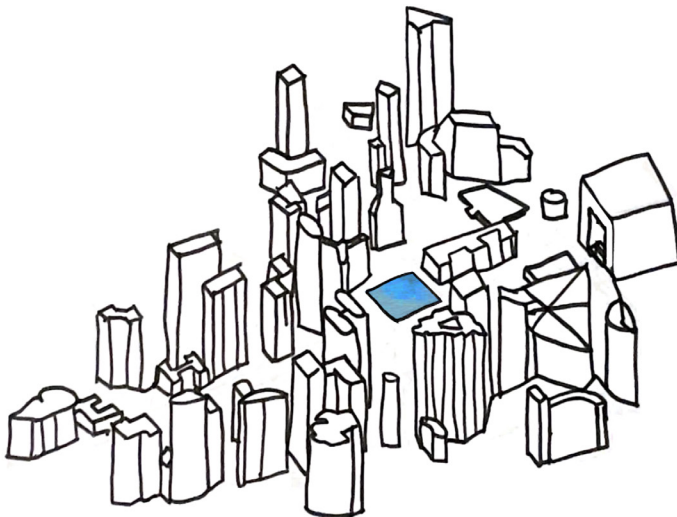
Ce qui le compose

## *b. Rééquilibrer une sensorialité inorganique*

N'ayant pas d'autre but que d'exister, vivre et s'épanouir, le vivant a cette capacité d'attirer l'attention humaine de manière non objectivée, sans l'accaparer, sans la sur-stimuler... Révéler les dynamiques organiques du milieu, en particulier celles non visibles pour l'œil, pourrait permettre de contrebalancer la sensorialité mécanique de la ville, de la rééquilibrer.

D'une certaine manière, appréhender ces dynamiques invisibles devient une invitation à les révéler, à les sublimer. En chimie, effectuer la sublimation d'une substance, c'est la faire passer de l'état solide à l'état gazeux. Donc, littéralement, passer d'un état physique à un état gazeux. Ainsi, je me suis demandé : est-il possible de sublimer le milieu urbain, au sens chimique du terme ? Que resterait-il de la physique du milieu s'il devenait gazeux ? Quelles sont ces aspérités invisibles, impalpables qui font la ville, tout autant que sa corporéité ?

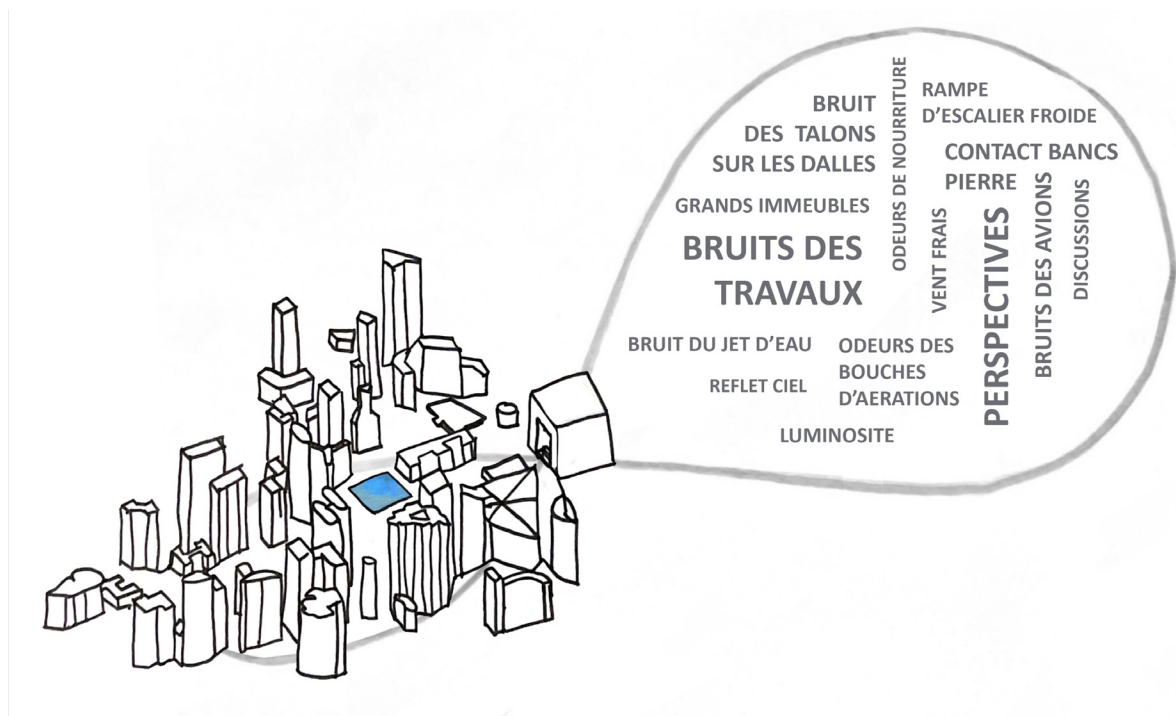
Pour répondre à cette question, je me suis attaquée à un milieu que je connaissais bien : le quartier d'affaires de la Défense, probablement l'un des milieux les plus artificiels de France. Inspirée par l'état de sublimation chimique, je me suis interrogée sur ce qu'il resterait de la Défense si demain je devais la "sublimer".



Quartier d'affaires de La Défense  
, avant sublimation



À l'instar du processus chimique, j'ai exploré l'idée du passage du corps physique de ce milieu à un état gazeux, une forme impalpable et invisible dont la présence est souvent indéniable, malgré son caractère insaisissable. Pour développer cette idée, j'ai donc associé la sublimation à la notion de se libérer de la matérialité physique de la Défense, visible à l'œil nu, afin de la transposer et de révéler ses aspects immatériels. Pour ce faire, je me suis interrogée sur ce qui subsisterait de ce milieu si, demain, je ne pouvais plus le voir. Qu'est-ce qui définit ce lieu au-delà de son aspect physique ? Qu'est-ce qui fait ce milieu, hormis sa dimension physique ?



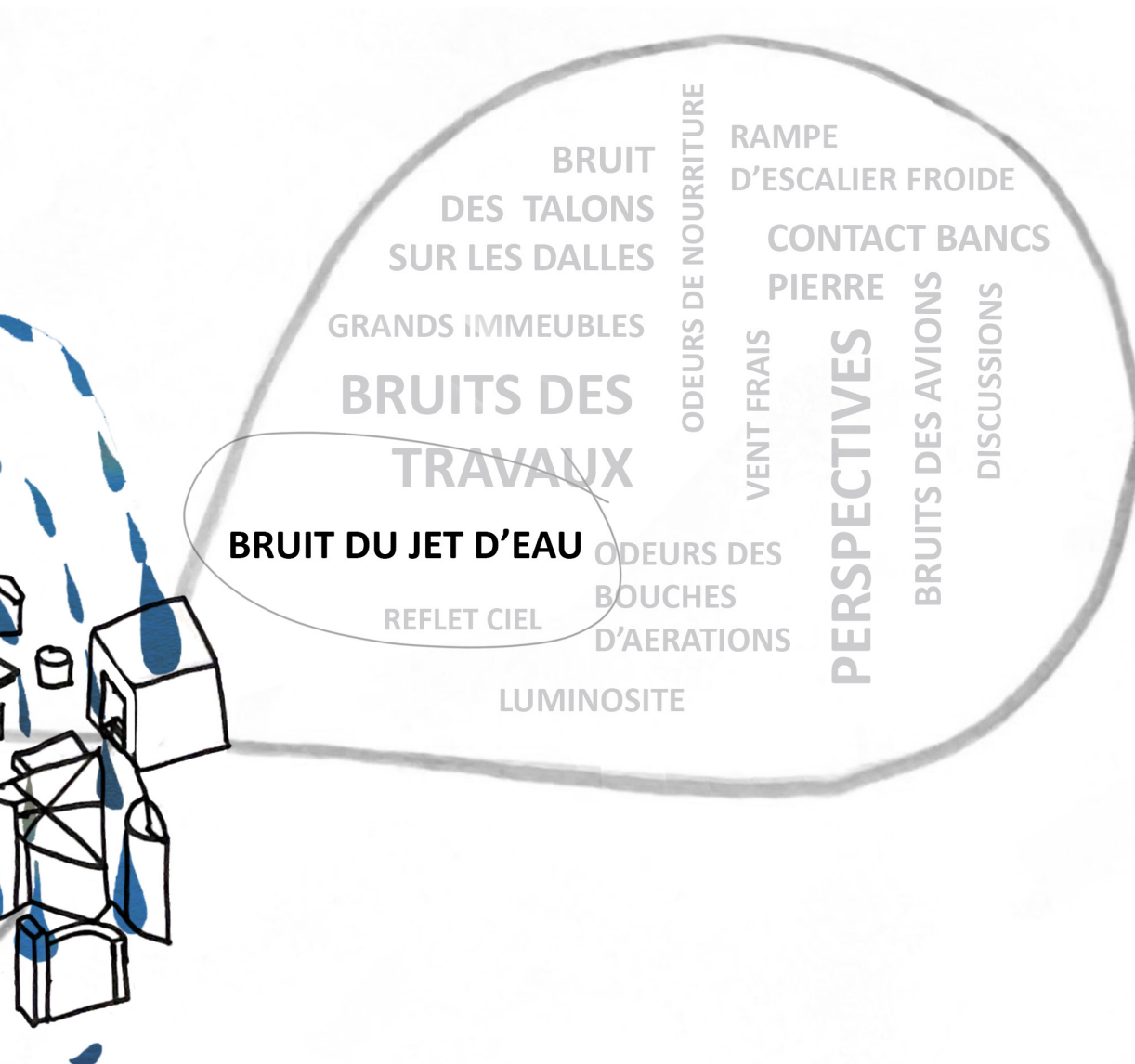
Rapidement, des sons, des odeurs m'apparurent. Je réentendais le bruit des talons, des centaines de talons qui claquetaient sur le sol, contrastant à l'époque avec mes Converse d'adolescente ; le bruit des travaux, fond sonore omniprésent ; les odeurs de nourriture qui flottaient un peu partout lorsqu'on s'approchait du centre commercial. Le contact frais des bancs en pierre ou des rambardes en métal, parfois humides, sur lesquels je m'asseyais pour attendre quelqu'un...

Quasiment toutes les dynamiques de ce milieu découlent directement ou indirectement de l'activité humaine présente. Parmi ce paysage artificiel et anthropocentré, sans surprise pour un lieu entièrement façonné par l'Homme, une aspérité se détache : le son du jet d'eau.

Ainsi, bien que la présence d'eau à La Défense soit entièrement artificielle, les créateurs de cet environnement ont compris que l'eau, en tant qu'élément naturel par excellence, possède de nombreux attributs multisensoriels qui enrichissent l'expérience d'un lieu de manière apaisante. Revaloriser la présence de cet élément organique pourrait être une première étape pour venir rééquilibrer la sensorialité de ce milieu



Quartier d'affaires de La Défense  
, après sublimation



L'exemple de La Défense permet de promouvoir une approche contextuelle de sublimation du vivant au cœur des milieux urbains. En effet, l'idée derrière cet exemple est de souligner que, bien qu'un milieu soit très artificiel, et que beaucoup d'entre nous n'aient pas le plaisir de vivre en face de la mer, il peut néanmoins posséder une aspérité vivante à sublimer.



CALLEBAUT VINCENT,  
Archibiotics



CONCLUSION

# CONCLUSION

Au fil de ce mémoire, nous avons exploré les dimensions sensorielles et matérielles des milieux urbains, soulignant combien il est essentiel pour une espèce d'être en harmonie et en interaction avec son milieu, quelle que soit la nature de ce milieu. Ainsi, malgré sa faculté de raisonnement et sa capacité à se distancier de ses sensations immédiates, l'être humain n'échappe pas à cette règle. Il fait corps avec son milieu, le ressentant pleinement tant dans sa dimension tangible qu'intangible.

L'analyse des interactions entre l'urbain et son environnement a mis en évidence une dichotomie fondamentale entre le besoin d'expérience vivante du milieu et la sensorialité souvent inorganique des villes. Sublimier ce qui fait du milieu un espace vivant, c'est lui donner la place de s'épanouir. L'intégrer dans la conception des espaces urbains c'est offrir l'opportunité de ré-apprendre à vivre avec. Il apparaît essentiel de réaffirmer la place centrale de cette dimension vivante au sein des milieux construits pour militer pour une approche urbanistique qui, loin de se limiter à la seule performance technique ou esthétique, invite à une reconnexion profonde avec ce qui fait l'essence de son milieu : son état de vivant.

L'ambition derrière l'idée de révéler les aspects invisibles, et souvent ignoré du milieu urbain, est non seulement de redéfinir notre rapport à la ville mais aussi à la vie elle-même. Cela signifie repenser l'architecture et l'urbanisme non pas comme des pratiques visant à imposer une forme sur un lieu, mais plutôt comme l'art de révéler et de travailler avec les dynamiques vivantes et organiques qui font le milieu. Il s'agit d'un appel à reconnaître et à valoriser les interactions subtiles qui, bien que moins tangibles, sont tout aussi essentielles pour créer un sentiment d'appartenance et une véritable habitabilité.

La ville, en tant que milieu, devrait être une réflexion sur le vivant et non une superposition d'éléments inertes. En considérant le milieu urbain comme vivant, nous réintégrons l'humain dans le cycle vivant de la ville, misant sur un urbanisme qui la célèbre et la soutient sous toutes ses formes. Cette redéfinition de l'urbanisme comme une écologie du vivant nous invite à redécouvrir la ville non pas comme un ensemble d'objets statiques mais comme une symphonie d'interactions dynamiques, rythmées par les éléments naturels et les activités humaines. C'est une vision qui appelle ses habitants à ne plus être passifs mais devenir les co-créateurs actifs de de leur environnements, pour modeler avec soin et sensibilité un milieu qui soutient la complexité de la vie elle-même. En repensant le milieu urbain ainsi, nous ne faisons pas que réimaginer nos villes ; nous nous réinventons nous-mêmes et notre façon de vivre, en harmonie avec les rythmes et les exigences de la vie.



# ANNEXES



## Entretien n°1

Jacques Ferrier.

Architecte et Urbaniste, architecte et urbaniste, porteur d'une approche sensuelle de la ville et concepteur du pavillon français à l'exposition universelle de Shanghai, du pavillon français à Shanghai en 2010 lors de l'exposition universelle.

N.A : Au-delà des raisons liées à la crise sanitaire, comment expliquez-vous le départ des habitants des grandes métropoles, selon vous pourquoi les français n'ont-ils plus envie de vivre en ville ?

J.F : Sur ça j'avais écrit un article assez complet sur métropolitique. Je l'avais écrit à chaud c'était en 2020, mais la vous y verrez des réponses plus argumentées. Mais le thème c'est que la ville, la grande ville qui est devenue une formidable machine crée une certaine anxiété, mais que cette anxiété était compensé par le fait que la ville nous protégeait et que c'était un milieu qui était très protecteur et très favorable et avec la crise du covid on s'est aperçu que c'était les villes qui étaient les plus touchés. Et là y'a eu un véritable exode à la campagne. L'exode dont vous parlez aujourd'hui n'est pas si certain, il est beaucoup dans les têtes, il est beaucoup dans les discours. La majorité des gens qui pouvaient, c'est-à-dire qui avait un travail qui leur permettait de s'éloigner de Paris. Mais en tout cas, ce qu'on l'en dit, c'est que ce n'est pas finalement aussi significatif de voir des gens qui étaient partis juste après le confinement revienne. Mais je ne pense que ça ne change pas votre question. Il y a clairement pour ceux qui restent ou ceux qui sont revenus, une notion de désamour avec la ville parce que la crise sanitaire a été la goutte d'eau qui a fait déborder un vase qui était déjà bien, bien plein de trop de transports, trop d'accélération, de trop petits appartements, d'un manque de relation avec la nature, la perte absolue de lien avec la biodiversité etc etc. Et en fait, le confinement a montré justement que les gens des plus petites villes, voire des villages s'en sortaient bien mieux et que aussi que la ville se ralentissait par la force des réglementations "ne prenez pas les transports" etc. Finalement la ville recrée un visage plus aimable.

N.A : Lorsqu'on vit dans une ville, ce qui frappe c'est la priorité faite aux stimuli visuels par contraste avec l'absence de considération et de prise en compte des stimuli olfactifs, sonores, même tactiles, comment expliquer le peu de cas, fait de ces autres sens ? Selon vous cela génère t-ils des problèmes de vivre dans un environnement que l'on peut ni toucher, ni sentir, ni écouter ?

J.F : Sur l'abondance des signes ça a été déjà perçu par des sociologues, notamment un qui est très célèbre qui est Georg Simmel, qui dès 1900, donc y'a plus d'un siècle maintenant prévois ce qu'il appelle le citadin blasé. Parce qu'en fait, il considère déjà que c'était à Berlin, imaginez ce que ça serait si il voyait Shanghai aujourd'hui. Georg Simmel dit " en fait avec toutes ces enseignes lumineuses, ces vitrines et ces publicités, le citadin est tellement sollicité, qu'il devient un citadin blasé. En tout cas c'est la traduction du mot allemand d'origine. Et un citoyen, en 1900 pas encore stressé, mais qui pointe le fait que c'est une fatigue quoi. C'est une fatigue nerveuse. Et on parle de 1900, donc ça n'a fait que s'accroître. Donc clairement, il y a eu une sur-saturation de signes. Et ces signes sont quand même essentiellement visuels. Les bâtiments évidemment, les objets urbains, les enseignes, les publicités et les



lumières, les illuminations etc. C'est à dire qu'avec le 20ème siècle, on est entré dans une perception de hypersensibilisation du visuel. Et le visuel a plusieurs caractéristiques, une présence instantanée, par rapport à l'olfactif par exemple qui est beaucoup plus subtile, plus lent, qui peut nous ramener, dans le passé, qui peut évoquer des souvenirs. Et puis tous les autres sens qui ont été négligés sont quand même présents. Parce que ce n'est pas qu'on nous empêche de sentir, qu'on nous empêche de toucher etc, mais on n'en tient pas compte. Donc finalement, si on parlait de l'olfactif, le citoyen parlerait plutôt de la pollution, de l'odeur des gaz d'échappement. Si il vous parlait des sons, je crois à Paris que c'est le deuxième sujet de préoccupation, avant l'insécurité etc, d'insatisfaction des parisiens. Donc si on traite pas les sens, donc pas ignoré mais maltraité. La grande ville au 20ème siècle a vraiment maltraité, c'est qu'on le constate que l'on a fait, a vraiment maltraité les sens. Et les architectes et designers ont contribué à ça puisque l'outil de communication de l'architecte s'est concentré uniquement sur le visuel.

N.A : Parlons de votre vision de la ville sensuelle, une ville où l'ensemble des 5 sens sont pris au sérieux, comment se matérialise-t-elle ? Et en quoi sa matérialité diffère-t-elle d'une ville "classique" ?

J.F : La ville sensuelle en fait c'est retisser le lien avec le récit urbain tel qu'il se déroule depuis toujours. En fait nous n'avons pas vu ça comme une nouveauté, mais nous avons vu comme une remise au jour de ce qui a toujours été. C'est-à-dire que j'ai participé à l'époque à un coloc au collège de France. Et on avait été frappé par un professeur de Singapour qui avait montré un rouleau qui représentait une ville chinoise au 17ème siècle, et c'était des dessins avec des petits bonhommes, les ponts, les pierres, les cours d'eau et tout ça. Voyez un dessin japonais ou chinois c'est un peu le même style, avec le vent, pas le vent, la pluie sur des grands rouleaux comme un grand storyboard comme ça. Donc il nous faisait le récit, en disant voilà 'cette rue j'entends le bruit des marteaux parce que y a des enclumes à côté, ici ça sent le cuir parce qu'on passe près des tanneurs, là on va pouvoir cueillir des cerises par-dessus le mur.. C'est-à-dire que la représentation même de la ville ont marqué les 5 sens, ça quand vous le voyez quand vous avez le relief de toutes ces représentations des villes fortifiées françaises au 18ème siècle. Ça m'a toujours amusé quand on regarde ces maquettes on peut vraiment reconstituer, les sons, les odeurs, le climat etc. La ville elle se tissait aussi avec cette globalité sensorialité et quand on arrive au XXème siècle, pour des tas de raisons les architectes vont se consacrer sur le plomb et uniquement le plomb que ce soit à l'échelle du bâtiment mais aussi à l'échelle de la ville. Et la ville on va s'imaginer que l'on peut faire une ville en ne la représentant qu'à plat en disant "ici y'a des logements" etc.. Tout ce qui concerne les ambiances passent à la trappe car ce n'est pas représenté. Et comme ça devient du non-dit car ce n'est pas représenté. Ça disparaît du projet, mais ça ne disparaît pas de la réalité. Et donc ce n'est plus traité. Donc notre idée de la ville sensuelle c'est de dire avec les moyens de la ville, certes beaucoup plus complexe, les projets sont devenus beaucoup plus rapide et on a aussi des projets fantastiques et que aujourd'hui on peut réfléchir et représenter au-delà du simple visuelle, on peut préfigurer quelles vont être les ambiances. Et tout ça et mis en relief puisqu'on disait qu'au départ le soucis c'était l'intérêt, la question de l'environnement et du durable et cette idée que nous avons proposé de ville sensuelle en fait c'est un aboutissement, une mobilisation des thèmes de l'environnement parce que si vous pensez aux odeurs, vous n'avez pas envie de sentir la pollution. Donc si vous ne sentez pas la pollution c'est que vous avez traité le charbon, que les voitures polluent pas, sont des voitures électriques, que y'a beaucoup de vélos. Si vous passez aux sons, ce que vous

avez envie d'entendre dans une villes, ce sont les bruits de la conversation, c'est le rire des enfants, c'est le bruits des oiseaux, ça veut dire que vous avez de la biodiversité, et pas des bruits de machines intempestifs, voitures etc. En tout cas, ça tire implicitement les termes du développement durable, mais non pas comme une performance technique, dont le point de vue n'est pas suffisant comme approche mais comme le vécu des citadins.

N.A : Comment représente t-on une atmosphère si elle ne peut pas se représenter à plat ?

J.F : En fait elle se représente via des supports multiples, ce qu'on essaye de faire c'est de quitter les représentations classiques. Plan de coupes élévation et y ajouter des maquettes, ajouter des petits récits de fictions. Mon associé fait des films, y compris des films en VR, des petits storyboard. En fait, ça demande beaucoup de travail. Au lieu de se contenter de faire la représentation classique, il faut la dédoubler mais chaque fois ces couches de représentations différentes, elles amènent des contenus et des messages différents, faut la dédoubler en faisant foisonner les modes de représentations pour essayer d'approcher, cette globalité d'ambiance que l'on ne peut pas reproduire. Si vous pensez au cinéma, ça vous en dit beaucoup plus en termes de plans de coupes et d'élévation. Un roman, en tout cas ceux qui parlent d'espaces, y'en a beaucoup, tout simplement avec des mots et des odeurs. Lisez Proust, vous êtes dans univers sensoriel qui serait demain délicat, subtile etc. De ce que nous faisons c'est qu'on pousse les commandes. Parce que après il faut pouvoir exercer ça dans le cadre d'un projet concret , mais c'est d'essayer effectivement de mobiliser plusieurs modes de représentations.

N.A : Vous disiez que nous avons une approche très "technique" du développement le développement durable par exemple, au final la sensorialité n'y ai jamais traité ?

J.F : Ah c'est clairement une originalité de nos positions , parce que aujourd'hui tout le monde est mobilisé, la vielle et l'architecture sur le développement durable mais ma crainte c'est que ce soit une couche technique et réglementaire de plus. C'est à dire les performances, je consomme moins ou pas du tout, je mets beaucoup de bois ou autre. Ca c'est la performance réglementaire. On a toute une série de contrainte et de règlement , parce que dans la panique climatique. Premièrement la gouvernance dit il faut faire vite quelquechose et donc c'est pas l'adhésion, la motivation qui va marcher. Deuxièmement, la contrainte ce sont des règlement qui tout de suite, on plein de défauts quand même. Et troisièmement c'est la technique c'est à dire que les industriels se sont précipités source d'innovation, source de profit. Ce sont précipité sur l'ascenseur qui consomme moins, l'ordinateur qui consomme pas etc. Donc c'est dommage de se limiter à ces trois thèmes. Donc ce que nous on amène c'est de dire non , ça doit être un levier pour vivre les bâtiments autrement, pour vivre la ville autrement. Et l'angle sur lequel on approche ça c'est effectivement de réconcilier le corps puisque les sens c'est ça, c'est de réconcilier les corps avec la ville. Et les corps soient moins maltraités. Consciemment que les objets de la technique, et qu'on redevienne un peu les sujets de la technique. Donc c'est pas contre l'innovation. C'est de porter une vision qui fixe la feuille de route, technique environnementale à l'inverse. Ce qui est quand même un peu le cas. Par rapport à votre question initiale du désamour des gens avec la ville, c'est ce qui fait bouger les choses. quand les politiques et les industriels se rendent compte, les politiques qu'on vote plus pour eux, et les industriels qu'on achète pas leurs produits, ils se mettent à bouger. Donc on espère que ça va être le cas.

wN.A Pour vous la sensorialité d'une ville plus en harmonie avec les corps , ça se matérialise comment ?

J.F : Deux exemples que l'on a mis en œuvre dans ce pavillon à Shanghai. Deux choses qui sont très lisibles. Premièrement , la question de gestion de l'énergie pour rafraîchir le bâtiment , parce que l'exposition universelle c'était en plein été, et la question du rafraîchissement ça a un vrai coup énergétique. On a soulevé le bâtiment , mis un plan d'eau sous le bâtiment, on a mis un patio au centre. Et y a un effet qui s'appelle l'effet en physique et donc ça a créé air chaud et donc plan d'eau qui est toujours plus frais. Ça crée un courant d'air naturel et rafraîchissant qui passe sous le bâtiment et qui s'élève dans le patio. Ça rafraîchissait les gens qui faisaient la queue et le bâtiment. Mais en soulevant le bâtiment s'est évoquer aussi, l'accueil, l'ouverture, la transparence du bâtiment. L'eau et ses reflets, c'était un plaisir. Un plaisir esthétique. Donc là on a associé. Un objet qui était vraiment un objet performant, rafraîchir le bâtiment rapidement avec une expérience sensorielle qui était agréable. De la même façon, pour protéger les façades vitrées, ce patio qu'on a fait avec nos complices paysagistes. On a fait un jardin vertical et ce jardin vertical faisait de l'ombre sur les façades et amenait des ombres et des odeurs qui masquaient celles de la ville de Shanghai, de la pollution. Le jardin se retournait sur le toit, pour être un jardin. Donc on avait chaque fois un dispositif de développement durable, un dispositif sensuel. Donc en fait au cas par cas, car selon les climats, les cultures et selon les sites, il faut trouver des solutions comme ça.

N.A : Quel est la place du vivant non humain dans la ville sensuelle ?

J.F : La ville sensuelle y a deux grands thèmes : c'est la place de la mobilité, c'est-à-dire les villes aujourd'hui, la grande ville, c'est un mouvement Brownien perpétuel. Si vous regardez la ville vue du ciel, ça ne s'arrête pas de bouger dont le slogan de 68, métro, boulot, dodo. Cette mobilité, dans la ville sensuelle, il faut retrouver le plaisir de la mobilité. On le voit bien aujourd'hui avec la place du vélo etc. Donc ça c'est une vraie organisation spatiale aussi, pour qu'on puisse marcher à pieds, à vélo etc. Et comme on le disait avec le jardin, la place de la nature, ça Paris est un très mauvais exemple, c'est une ville où il y a très peu de nature. Mais concevoir des villes, et il y'en a beaucoup dans le monde, Tokyo, Londres, Berlin n'en parlons pas,, où il y a la nature et la ville qui sont mêlés. Et cette nature là aussi la première phase pour l'écologie, c'est à été la nature pour la nature, des arbres etc. Aujourd'hui, on sait que la nature c'est mieux si elle est vivante, et donc c'est effectivement la biodiversité. Il faut faire des zones, et dans la nature tous les vivants non humains, car les bienfaits de ça ne sont plus à prouver. C'est un grand thème de la ville sensuelle, de réconcilier tous les vivants, et on sait que c'est possible, et que c'est même pas si difficile que ça.



## Entretien n°2

Aurélien Fouillet

Ontonaute et enseignant chercheur associé au Centre de Recherche en Design (CRD), partage la responsabilité du Master Spécialisé Création et Technologie Contemporaine (MS CTC). Diplômé en philosophie et sociologie

N.A : Vous avez enseigné la phénoménologie du design, pouvez vous me dire comment incorpore t'on la perception, de l'expérience vécue et de la place du corps dans l'espace dans le design ? Comment cela pourrait être travaillé dans le design d'un espace comme la ville ?

A.F : C'est toujours incorporé dans le design d'une manière ou d'une autre. Après c'est conscientisé ou pas par les designers, mais ça c'est un autre sujet. Après quand c'est conscientisé ça leur permet de l'intégrer comme outils de conception. C'est à dire qu'ils conçoivent pas des objets ou des espaces, mais qu'ils conçoivent justement des dispositifs de perception ou sensoriel. Pas au sens nécessairement ou ce qu'ils produisent, provoque des sensations, mais ça peut aussi convoquer des sensations. Et que en fait quand on appréhende un espace, on appréhende d'abord avec son corps, soit la vue, le toucher, le son ... Enfin tout ça c'est des choses qui nous permettent de nous repérer dans l'espace. Et donc la partie phénoménologique du design, c'est comme le propose la phénoménologie, c'est comment on revient aux choses même, et comment elles nous apparaissent. Et donc la question que devrait se poser les designers, ou pas, enfin une des questions que pourrait se poser les designer à ce sujet c'est : comment ce qu'ils conçoivent, ils fabriquent, ils induisent fait apparaître ou non des perceptions, des imaginations, du sens etc. ? Un des bons côtés du designer c'est qu'il est ouvert à toutes formes d'outils, de disciplines et on peut l'aborder sous l'angle des neurosciences, sous l'angle d'une pratique plus artistique, d'un point de vue biologique, d'un point de vue expérientiel au sens un peu premier du terme. Y a pas une façon de faire. Et un des enjeux de ses approches c'est justement d'enrichir l'expérience qu'on peut faire de l'espace, plutôt que de le réduire à une dimension cognitive, artistique ou matérielle, ou autre chose, plutôt de voir comment on articule tout ça à un réseau d'acteurs en fait. Et dans lequel le sujet percevant, l'utilisateur, c'est un des éléments du réseau.

N.A : Juhani Pallasmaa, un architecte finlandais qui a développé la notion de 'phénoménologie architecturale' en proposant des espaces qui se vivent et se pratiquent, et non qui se regardent ...remet en question la 'primauté de la vision'. Selon lui, les architectes dessinent pour créer. De cette façon, la vue primera toujours sur les autres sens.' Selon vous, quels autres moyens, que le dessin, pourrait être employé pour repenser la réorganisation des espaces (urbains) de manière multi-sensorielles ?

A.F : Les architectes font des maquettes par exemple. Ils travaillent beaucoup sur des échantillons de matériaux. Après est ce que ça arrive au bon moment de la conception de l'espace, ça c'est un autre problème. Mais la représentation sous forme de maquette ou la mobilisation d'échantillons ou de matières, c'est déjà mobiliser autrement les sens. Et puis y'a aussi du design sonore, je sais pas, quelqu'un comme Philippe Rahm qui fait de l'architecture climatique peut être qu'il envisage les choses un peu différemment ou même la

tradition plutôt orientale, d'envisager l'espace domestique comme étant positionné dans un environnement et du coup on oriente la maison en fonction de l'environnement.. Par exemple, dans les maisons japonaises on construit le jardin, et après on pose la maison en fonction du jardin que l'on a construit. Ça quelqu'un comme Augustin Berque par exemple, qui est géographe de formation, il a beaucoup travaillé la dessus dans 'le sauvage et l'artifice' ou dans un livre qui s'appelle 'écoumène'

N.A : Est ce que une manière d'appréhender l'espace ça serait pas l'aborder comme tout autre type de matériaux physiques et palpables ? Demain si on devait appréhender l'espace comme un matériau physique, comment on l'appréhenderait ?

A.F : L'envisager comme une matérialité en tout cas , c'est possible. Un espace il est jamais vide, un moins que ce soit dans l'espace sidéral, je ne sais pas si il est tout à fait vide. Ne serait ce que l'air c'est un matériau. Il y a même un architecte qui s'appelle Michele Boni qui a fait des architectures à partir de l'air justement. Et puis vu qu'on parlait d'architecture orientale, la question du vide, l'éloge de l'ombre de Jun'ichirō Tanizaki. Voilà envisager l'espace non pas comme quelque chose d'abstrait, mais bien calqué sur la réalité comme ça, c'est plutôt la tradition européenne, qui est issue de l'espace cartésien en fait. Mais en fait oui l'espace c'est d'abord quelque chose qu'on habite, et c'est pour ça que l'envisager d'abord comme une relation que comme quelque chose d'essentialisé, c'est peut être une manière de l'envisager de cette façon là. Et aussi envisager l'espace comme une matière hétérogène plutôt que comme un espace homogène. C'est à dire sur un repère cartésien, en fait quelque soit l'endroit ou t'es dans le temps, il n'y a pas de différence de l'espace, le seul truc c'est les coordonnées qui permettent de dire que t'es à cet endroit là. L'espace lui, il ne crée pas de disparités, de différences ou de discontinuité et en fait ça, ça n'existe pas dans la vie.

N.A : Pensez vous qu'il faille créer de nouveaux cadres ontologiques pour produire de nouveaux environnements urbains ?

A.F : Ontologie, on peut dire cadre de représentations, grammaire, vocabulaire, imaginaires, même si on le définit pas tous de la même manière l'idée qui est derrière c'est quoi les outils qu'on a pour comprendre les choses que l'on perçoit justement. Donc ça peut être un objet, ça peut être le monde, un espace, une matière etc. Et selon les représentations que l'on utilise, ça permet de comprendre au sens étymologique du terme. C'est-à-dire incorporer et donner un sens aux choses avec lesquelles on interagit. Et donc ya tout un courant de l'anthropologie et plus généralement des sciences humaines aujourd'hui qui explique que évidemment les problèmes climatiques, sociaux, technologiques que l'on rencontre sont liés à un défaut de conception de nos représentations et donc si on veut adresser ces trois enjeux là par exemple. Il faut d'abord repenser nos ontologies, ou nos représentations ou nos imaginaires pour penser autrement notre relation à l'environnement, notre relation au social, notre relation aux technologies. C'est pas lié à l'espace mais par exemple les projets qui adressent les questions écologiques sous l'angle simplement du déchet. Il y a deux exemples que je cite souvent c'est Glowee, qui fait de la bioluminescence et Pili, de l'indigo à partir de bactérie, alors la vertu c'est que c'est moins polluant. Mais le problème c'est que ça ne repense pas la relation aux vivants, dans les deux cas c'est comme avant. C'est-à dire que le vivant est une ressource industrielle que l'on exploite pour produire en série des luminaires ou des jeans. Donc on peut d'un côté dire, ce qui est le cas des fondateurs de Glowee et Pili, qu'il faut repenser notre relation au vivant, et de l'autre côté créer des cuves industrielles pour élever des bactéries en série. Pour moi y a une contradiction, donc je comprends que ça adresse des questions de pollution,

mais même si on sait pas très bien ce qu'il peut se passer si demain on rejette la même quantité de jean qu'on le fait aujourd'hui avec de l'indigo de bactérie, plutôt que de l'indigo chimique, ça va certainement créer d'autres déséquilibres. Mais surtout on ne modifie pas notre présentation de notre relation aux choses. Et pour l'espace, j'imagine qu'on pourrait dire la même chose. Si on veut changer notre relation aux choses, il faut changer notre façon de nous les représenter. Donc sur l'espace par exemple, passer d'un espace homogène, à un espace hétérogène, c'est changer de cadre de représentation. Et la question du coup est de se dire comment je traduis un plan, que j'ai fait dans un espace cartésien, en un plan que je fais dans un espace qui serait pas cartésien et qui ne serait pas homogène.



### Entretien n°3

Florent Chiappero

Architecte titulaire d'un doctorat et cofondateur le Collectif Etc, un collectif qui a pour objectif d'explorer des approches visant à construire une ville plus démocratique en intervenant de manière novatrice dans l'espace public.

N.A : Si je te parle de temporalité, de vivant et de villes qu'est ce que ça t'inspire ?

F.C : La notion de temporalité dans les villes est quand même un peu pensée. C'est-à-dire qu'elle n'est pas mise de côté. Ça se joue sur les transports, mais aussi sur la question de l'énergie, les sites et les rythmes qui existent avec l'ouverture des magasins, mais aussi des rythmes administratifs, avec les écoles, la poste. En fait y'a déjà des rythmes qui existent, et des gens qui le pense. Y a Carlos Moreno en ce moment qui parle de la ville du quart d'heure. C'est d'un coup on parle plus forcément en terme d'occupation de l'espace mais de se dire qu'est ce qui est dans la proximité temporel de notre quotidien. Il y a Luc Gwiazdzinski qui a travaillé y a quelques années sur un bureau des temps dans l'est de la France. Donc là il travaille beaucoup sur la nuit, en se disant que dans les politique publique et qu'il était important de le reprendre en compte en terme d'expérience que lui il mène c'est qu'il prend par exemple un groupe d'élus et il les emmène au fin fond d'une banlieue en pleine nuit , et il leur dit "maintenant, rentrez chez vous, vous allez voir que ya pas de transports, que y'a d'autres activités, que vous allez pas savoir ou vous allez pouvoir uriner, que vous allez galérer pour manger" et que toute la politique urbaine, elle est pensé pour le jour, mais pour la nuit. Donc c'est pas complètement absent de la pensée sur la ville. L'autre truc qui est absent d'un point de vue personnel, sur la pratique que j'ai. Moi effectivement je suis architecte et pendant 10 ans, j'étais avec un groupe qui s'appellait le collectif ETC et ce à quoi on travaillait c'était la construction de situation donc qui sont en soit des expériences, mais en se disant, ce qui est important c'est de trouver des moments de production collective. Et que c'est la dessus que l'on peut retrouver des formes de sociabilité, qui à certains endroits ont disparu. Et ces expériences collectives en fait on les pensait comment étant des moments de construction de la ville. En se disant comment on peut nous même, en s'accordant les uns avec les autres, on peut construire l'environnement dans lequel on est. Donc y a quand même quelque chose c'est qu'on a perdu la main sur tout ça , et l'espace vécu est un espace subit globalement. Donc c'est comment on arrive à se réemparer de la manière dont on produit la ville. (..) Après reconstruction ou revivre avec le vivant, c'est quand même le grand sujet en ce moment. Parce qu'on s'est rendu compte que y avait un décrochage entre nos modes de vies et la réalité du monde. Et donc ça se joue sur des territoires plus que d'autres, avec des espèces, par exemple y a pleins de choses qui sont racontés sur le loup, l'ours... Comment on peut cohabiter, y a pleins de notions , de fil à tirer la dessus. je crois que c'est plus que la cohabitation, c'est comment on arrive à prendre soin de ce qui nous entoure pour arriver à tout vivre mieux.

N.A : Comment l'hégémonie sensorielle visuelle en milieu urbain, par opposition aux autres sens qui sont parfois négligés, influence-t-elle notre expérience de vivre dans un espace où le toucher n'est pas nécessairement sollicité ? Quel serait, à ton avis, l'impact de ce type de sensorialité sur l'espèce humaine ?

F.C : Il y a des distinctions à faire par exemple, j'ai l'impression que les villes indiennes ont une odeur, que celles qu'on peut connaître. Et j'ai l'impression que les petites villes rurales peuvent avoir une odeur différente que Delhi qui est super polluée. Et si tu fais l'expérience de prendre les gens au hasard dans la rue, et je ne pense pas que ce soit que négatif. En tout cas à Marseille, je pense que y' a des gens qui vont pouvoir parler de quand ils sont au bord de la mer, quand ils sont au port , un peu plus haut dans la Garrigues. Je pense que la mémoire olfactive des gens est plus importante. Par exemple, pour ce qui est du toucher et de la matière, j'ai l'impression que c'est de plus en plus pris en compte. Par exemple, quand on parle de désimperméabilisation du sol et notamment dans les cours d'école. Donc c'est d'un coup comment on accepte qu'il y est des espaces considérés comme salle, de la terre, des copeaux et qui en fait sont juste de la matière à toucher. Donc ça pour la plus petite enfance, on commence à se dire qu'il faut peut-être les laisser tomber sur des sols naturels , plutôt que de tout vouloir contrôler. Moi je travaillais dans une cours d'école à côté de Toulon, et ils ont désimperméabilisé le sol et en fait le coin préféré des enfants c'est ce qu'ils appellent la 'patouille', c'est un rectangle de 3 mètres sur 2 où ils creusent la terre. Je pense que si tu prends tous les sens, je ne suis pas sûr que ce soit que négatif. Mais tu trouves les manières de le faire exprimer. Par exemple, quand tu penses aux bruits, à Marseille, effectivement si tu poses la question en plein centre ville, ça va être l'enfer mais en fait on entend quand même les vagues, les paquebots .. Ce qui renvoie à tout un imaginaire aussi. Moi j'ai l'impression qu'un de nos rôles en tant que concepteur, c'est justement de révéler ou mettre en avant des choses qui nous paraissent chouettes dans ce monde brut. Si on prend l'exemple des gyrophares, moi j'ai l'impression qu' en tant que designer y a pleins de manières de l'aborder. Ca peut être un design sonore, ou la je ne sais pas d'où sortent ces sirènes et qui les as pensé à un moment mais peut être que c'est simplement un impensé, ou que ça correspond à une époque, un moment, une situation, peut être qu'il ya quelque chose à faire. Si on pense sur la ville, y a la question de la circulation, ça peut être des couloirs réservés. C'est un rôle du designer, du concepteur de cerner un truc qui va pas et voir ce qu'on peut proposer.

N.A : Est ce que t'as fait des projets qui avaient une approche sensorielle ?

F.C : On a travaillé plus récent sur un outil sur la vue et sur l'ouïe, c'était un dispositif que j'ai fait au Sénégal. C'est très simple, en gros c'est trois petite structure en métal que tu peux prendre avec la main, y'en a une qui fait office de périscope, qui permet de regarder la rue de plus haut, une qui permet un peu comme une longue vue, mais en fait c'est un tube qui permet d'avoir un cadrage très serré et d'observer des choses à une échelle qu'on a pas l'habitude d'observer et l'autre c'est un espèce de mégaphone ou en fait tu colles l'oreille pour amplifier les sons de la rue.

C'était dans le cadre d'un diagnostic qu'on a mené, donc se diagnostique on s'était dit que c'était bien de placer les gens dans une situation inhabituelle, d'observation de leur quotidien. Donc voilà c'était trois petits outils un peu cheap et low-tech, mais faire porter l'attention sur quelque chose de précis, ça permet de raconter autre chose que ce qu'il nous aurait raconté de prime abord. Et ce qui est étonnant c'est que c'est surtout sur celui du son qui a surpris les gens.



N.A : Dans un environnement urbain entièrement conçu par des humains, il peut exister des éléments considérés comme très artificiels, que serait une approche sensorielle «bio-inspirée» ?

F.C : Je pense que y a des politiques publiques qui sont mis en place sur le son, le monde de la nuit mais aussi par exemple, c'est interdit de construire sous un couloir aérien. Ce que je me demande c'est par exemple, les personnes comme Philippe Rham qui ont une approche un peu techniciste justement de ce rapport aux éléments, qui travaille beaucoup effectivement sur la question de l'humidité, est ce que il rentre pas justement plus dans une logique technicienne contrairement à d'autres architectes... Parce que le principe quand même de base de la conception architecturale c'est quand quand t'arrive quelques part tu regardes le soleil dans sens il va, les vents dominants, si il y a de l'eau pas loin, l'humidité, tous les éléments pour arriver à penser une architecture cohérente par rapport à ça. Le truc le plus évident c'est de travailler sur des cadrages visuels. Après c'est vrai que la question du toucher, de l'odorat, à mon avis l'odorat c'est celle qui est le moins prise en compte. Autant le toucher, tu peux dire les concepteur travaille sur la question, la matière y'a forcément des choses qui sont faites avec sa. Pour l'audition , par exemple on sait que le long des voies rapides on va plutôt construire des bureaux que des logements, et ça c'est dans les réglementations de PLU. Je pense que c'est quand même intégré, après c'est pas forcément les éléments essentiels. Après je pense que ça fait partie d'une série de craintes, ou de données plutôt qu'il faut prendre en compte, au même titre qu'actuellement une huisserie en aluminium ou la hauteur maximale sur laquelle on peut travailler.

N.A : Pour toi, ce serait quoi le contraire d'une approche "technique" des dimensions écologiques dans la conception ?

F.C : La question de la frugalité dans la conception d'un manifeste qui s'appelle 'le manifeste de la frugalité heureuse et créative' et ça peut s'appliquer autant aux individus qu'aux organisations. Et la dessus on peut rajouter une approche plus sensible ou sensoriel dont tu parlais. Avec ça vient de fait, ça veut dire que t'es peut être plus sensible à ce qu'il y a aux alentours. C'est des modes de pensées ou on parle beaucoup de ce qui est déjà là et travailler là dessus, ralentir et tout ça. C'est un mode de pensée qui s'applique de fait à tous les champs de la vie quotidienne.

N.A : Dans un environnement urbain entièrement conçu par des humains, il peut exister des éléments considérés comme très artificiels, que serait une approche sensorielle «bio-inspirée» ?

F.C : Je pense que y a des politiques publiques qui sont mis en place sur le son, le monde de la nuit mais aussi par exemple, c'est interdit de construire sous un couloir aérien. Ce que je me demande c'est par exemple, les personnes comme Philippe Rham qui ont une approche un peu techniciste justement de ce rapport aux éléments, qui travaille beaucoup effectivement sur la question de l'humidité, est ce que il rentre pas justement plus dans une logique technicienne contrairement à d'autres architectes... Parce que le principe quand même de base de la conception architecturale c'est quand quand t'arrive quelques part tu regardes le soleil dans sens il va, les vents dominants, si il y a de l'eau pas loin, l'humidité, tous les éléments pour arriver à penser une architecture cohérente par rapport à ça. Le truc le plus évident c'est de travailler sur des cadrages visuels. Après c'est vrai que la question du toucher, de l'odorat, à mon avis l'odorat c'est celle qui est le moins prise en compte. Autant le toucher, tu peux dire les concepteur travaille sur la question, la matière y'a forcément des choses qui sont faites avec sa. Pour l'audition , par exemple on sait que le long des voies rapides on va plutôt

# BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE

## OUVRAGES PRINCIPAUX

COCCIA Emmanuele  
Métamorphoses. 2020  
France : Rivages

INGOLD, Tim  
Marcher avec les dragons, 2013  
France : Zones sensibles

MERLEAU-PONTY, Maurice  
Phénoménologie de la perception, 1945  
France : Gallimard

MORIZOT Baptiste  
Raviver les braises du vivant, 2020  
France : Actes Sud

LE VAN QUYEN, Michel  
Cerveau et Nature, 2022  
France : Flammarion

PALLASMAA, Juhani  
Le regard des sens, 2010  
France : éditions du Linteau

VON UEXKÜLL, Jakob  
Milieu animal et milieu humain, 1921  
France : éditions Payot & Rivages

## ARTICLES

APUR, Note n°122 : évolution de nature à Paris de 1730 à nos jours . 2018, France

FERRIER, Jacques  
La ville dense a trahi ses habitants. 2020, Metropolitiques

ROLLOT Mathias,  
Pour un biomimétisme des milieux. Biomimétisme. Science, design et architecture, 2017

TERRAPIN BRIGHT GREEN, 14 modèles de conception biophilique- améliorer la santé et le bien-être dans l'environnement bâtiment, , 2016

YOUNÈS Chris, GOETZ Benoît  
Mille milieux - éléments pour une introduction à l'architecture des milieux, Le Portique, revue de philosophie et de sciences humaines, 2010

## SITES

Experiencing Life.net,  
A micro-phenomenological intervention by cognitive scientist Katrin Heilmann

## REMERCIEMENTS À :

Fabrice Pincin,  
Youri Szlamka,

*pour leur soutien et accompagnement*

Jacques Ferrier,  
Claire Petitmengin,  
Aurélien Fouillet,  
Florent Chiappero,

*pour leur temps précieux et leurs éclairages*

Adrien Payet,  
Guilian Grayès,  
Simon d'Hénin

*pour leur conseils et la patience dont ils ont fait preuves à mon égard*



