

**AU GRÉ DU
VIE VENT**

AU GRÉ DU VIE VENT

Ces mots portent l'émerveillement du vivant

Tant il suffit de se laisser emporter au gré du vie vent



2022 Ronan Schubnel. Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution (CC BY <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

Ronan Schubnel
Énoncé Théorique

Sous la direction de
Prof. Elena Cogato Lanza
Prof. Camille Frechou
Marine Villaret

SAR EPFL
Janvier 2022

Préambule

Mon état d'être humain occidental m'a plongé dans un degré de symbolisme, de complexité et d'abstraction tels que je regrette devoir communiquer ces réflexions sous une forme compréhensible par un nombre aussi restreint d'espèces. Je serais d'ailleurs particulièrement curieux d'entendre les idées d'autres formes vivantes au sujet de cette recherche, et ne désespère pas quant au fait que cela soit possible.

Par les temps qui courent il semble évident que l'espèce humaine pèse un poids important dans la balance de l'équilibre terrestre. Je ne souhaite cependant ici blâmer personne, simplement rebondir sur ce qui constitue notre réel à la recherche d'un autre chemin que celui tracé par l'idéologie *anthropoccidentale*. Le but de ce travail est de démontrer que cette capacité d'échange qui fait de nous des êtres vivants constitue un lien fondamental qui dépasse la dimension matérielle, et que ce lien représente un gage d'espoir.

Cette recherche est pour moi une opportunité de mettre en regard mon expérience académique en tant qu'étudiant en architecture avec des expériences personnelles vécues il y a deux ans. Suite au déclenchement de troubles profonds dans mon corps, j'ai décidé de refuser tout traitement médical et de prendre le temps de me régénérer par d'autres moyens. Cela fut l'occasion d'entamer une exploration sensorielle, spirituelle, existentielle. Je suis convaincu des résonances architecturales de cette expérience et souhaite explorer en quoi tout ce qui fait de nous des êtres représente un potentiel fondamental de transformation de la pratique architecturale au service de la prolifération du vivant en nous et autour de nous.

SOMMAIRE

I/ INTRODUCTION

Le Vivant comme sujet de recherche
p 9 - 13

II/ SURVIVANCE

Le vivant comme objet de marchandise
p 14 - 33

Interlude I

III/ CONVIVANCE

Le vivant comme tissu de relations
p 49 - 70

Interlude II

IV/ VIVANCE

Le Vivant comme jeu d'échange
p 89 - 116

V/ CONCLUSION

Le Vivant comme sujet de projet
p 117 - 123

Interlude III



Fig.1: L'Odyssée du jardin d'Aire
(réalisé par l'auteur, 2021)

Chapitre 1

INTRODUCTION

Le Vivant comme sujet de recherche



Fig.1: Les chiens sauvages semblent être des habitants à part entière de la ville de Jodhpur, Inde
(Réalisé par l'auteur, 2019)

« Les différents modes d'existence de l'animal, multi-scalaires dans l'espace et dans le temps, rendent nécessaires une conception architecturale capable de prendre en compte le point de vue de l'animal. En tant que « condition asymétrique », la relation architecture-animal interroge l'habitation des mondes contemporains par et pour des communautés hybrides. En ce sens, le dépassement du rapport humain/non-humain dessine des enjeux politiques, éthiques et esthétiques pour l'architecture et l'urbanisme. Ce premier état des lieux invite à croire en la pleine potentialité d'un champ encore largement ouvert. »

Appel à article pour le 31.10.2021 (à paraître début 2022)
Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère N° 14

Chaque être existe par l'environnement dans lequel il évolue, et la limite le séparant du reste du monde est bien plus complexe et subtile que simplement la surface de sa peau. Le vivant ne saurait en cela être résumé par la dimension matérielle. Le terme animal tire d'ailleurs ses origines d' *anima* (latin), souffle de vie, souvent traduit par *âme*. Ce souffle, ce vif vent de vivant, ce *vie vent* constitue à mes yeux un potentiel récit puissant pour envisager d'autres modes de vie et de relations à tisser dans le monde.

Le champ de l'architecte doit-il être cantonné à l'humain ?

Nous, vivants, partageons quotidiennement nos espaces de vie avec une myriade d'autres espèces qui contribuent plus ou moins directement à notre survie. Que ce soit par la nourriture qu'elles incarnent, les ressources qu'elles produisent ou encore les éléments qu'elles rejettent. Cependant ce n'est là que le regard que nous portons sur ces êtres, sans prendre en compte leurs réalités qu'il me semble difficile de se représenter.

Mon corps d'humain *anthropoccidental* est fait pour vivre une centaine d'années dans un climat tempéré et dans un environnement artificiel où il peut s'abriter dès qu'il en a besoin. Il m'est déjà des plus difficiles de me représenter la vie et de me mettre dans la peau d'un être humain évoluant dans d'autres climats, époques, cultures... Alors qu'en serait-il de s'imaginer dans la chitine d'un scarabée licorne ne vivant que trois mois dont la majorité sous terre, ou plusieurs siècles dans l'écorce d'un chêne de Palmer capable de vivre plus de 10 000 ans sans faire un seul pas ?

Ce simple constat met en lumière la diversité des relations au monde que tout être vivant tisse à travers sa vie. Il me semble impossible à l'heure actuelle de traduire cela en chiffres, études scientifiques ou analyse comparative, tellement ces considérations touchent à des éléments profonds et intangibles dans la constitution des êtres. Le vivant est avant tout une qualité à apprécier plutôt qu'une quantité à mesurer. Néanmoins, la pluralité de ce qui fait de nous des êtres vivants doit être prise en compte dans le dessin de l'espace, sans quoi la propension de l'individu *anthropoccidental* à générer des milieux de vie désincarnés

va bientôt se heurter à l'enclos du jardin terrestre. L'enjeu de cette recherche est donc d'explorer comment intégrer le vivant, comme qualité interne et non comme quantité externe, au projet d'architecture.

L'espace a cette qualité matérielle qui lui permet d'asseoir toute idée dans une réalité simple. C'est en cela que j'entends parler d'architecture. Tout lieu est déjà habité, d'êtres, d'histoires, d'énergies... Il est en cela vivant. Il convient d'en prendre soin. Chaque lieu est le milieu de vie et donc une partie intégrante d'un être, humain ou non. Cela implique directement le processus de projet architectural, que je me propose ici d'ouvrir afin d'illustrer d'autres possibles.

En effet, la pratique architecturale telle qu'envisagée aujourd'hui me semble inadaptée au dépassement de l'espèce humaine comme seule et unique actrice de projet. Il est essentiel à mes yeux de revenir aux fondements de ce qui fait de nous des êtres vivants pour être capable d'imaginer comment remettre en question les modes de vies des êtres *anthropoccidentaux* au sein du projet d'architecture. Pour cela, nous explorerons trois modes de relations au vivant ainsi que des approches prospectives en lien avec ces derniers.

Démarche de recherche

Aujourd'hui, les modes de vie de l'individu occidental pèsent fortement dans l'équilibre terrestre. Cette incapacité à se détacher d'un regard utilitariste et anthropocentré du vivant fait émerger de multiples dissonances tant au sein de l'espèce humaine qu'au regard de la relation qu'elle entretient avec d'autres formes de vie. Cela se traduit directement dans l'aménagement de l'espace, dans la mesure où la séparation est fortement marquée entre les acteurs en charge de l'aménagement de l'espace urbain, la planification du territoire et ceux en charge de la conservation de la biodiversité. Il en découle un regard binaire, dans lequel ce qui n'émane pas de la main de l'homme est considéré comme un objet extérieur.

C'est sur cette relation que nous nous concentrerons dans le premier chapitre, afin de montrer comment l'humain s'entretient dans cet imaginaire du vivant considéré comme marchandise, et comment cela se

retranscrit directement dans l'espace, le territoire qu'il génère.

Dans un deuxième temps, il s'agira d'identifier les potentiels de génération d'un nouvel imaginaire. Le vivant sera ici considéré non plus sous forme d'objet mais comme mouvement, relation. En se concentrant sur les synergies de ce qui fait de nous des êtres vivants, il devient alors évident qu'une richesse réside dans l'expérience, l'action que tout individu vivant met en place à chaque instant pour interagir avec son environnement. Il en naît une extension des frontières du soi, puisqu'en existant par ses interactions on partage des éléments avec son environnement direct, mais également avec les autres sois peuplant notre quotidien. Alors les limites de l'être se propagent au-delà de sa peau/chitine/écorce...En se détachant de l'espace au profit de l'expérience, une nouvelle manière d'être émerge.

Nous verrons finalement dans la troisième partie comment il est possible d'appliquer cet imaginaire du vivant à la profession de l'architecte, comment il peut venir questionner le mode de vie de l'être humain occidental en l'amenant à habiter son corps duquel il se déconnecte de plus en plus, se déconnectant de ce fait également des autres corps qui l'entourent. L'être se résume alors à une membrane d'échange entre l'intérieur de son être et l'extérieur, qui s'interpénètrent en un jeu infini. Le corps élargit la palette de l'architecte, lui permettant d'accueillir d'autres formes d'êtres vivants dans le processus de projet mais également de se détacher de l'objet construit pour pleinement pouvoir entrer à l'écoute du lieu et de ce(ux) qui le constitue(nt).

Chapitre 2

SURVIVANCE

Le Vivant comme objet de Marchandise



Fig.1: La compétition entre les cerf de Bactriane mâles est telle qu'elle met l'espèce en danger d'extinction (P. Vernay, Biosphoto, 2016)

« La vision occidentale du monde repose sur deux mythes particulièrement tenaces. Le premier est de considérer l'agression, la guerre et la compétition comme l'« état normal » de la nature, un état qui a été élevé au rang d'unique loi. Le second nous dit que nous devrions nous extraire de la nature. D'ailleurs, c'est cette vision du monde qui crée le concept même de nature pour décrire précisément ce qui n'est pas humain. »

G. Chapelle, P. Servigne, L'entraide, l'autre loi de la jungle (2017)¹

Nous, vivants, avons appris au cours de notre évolution à créer des liens de natures fortement diverses entre nous, s'étalonnant de la prédation à la symbiose... Tous ces modes de relations naissent de besoins plus ou moins mutuels, pouvant générer des alliances ou au contraire des conflits entre les individus concernés. Cependant, nous cherchons naturellement tous à économiser notre énergie, c'est pourquoi le conflit est littéralement le dernier recours, dans le cas où nos vies sont directement menacées.. De manière générale, c'est plutôt l'hostilité du climat qui va diriger nos besoins et donc potentiellement générer une forme d'entraide inter-espèces.

C'est ce qu'illustre fort bien *L'Entraide, l'autre laide la jungle*² de G. Chapelle (biologiste spécialisé en biomimétisme) et P. Servigne (collapsologue) dans lequel ils essayent de dresser un portrait des modes d'interactions entre êtres vivants et comment cela constitue un modèle de remise en question des valeurs *anthropocidentales*. Cette vision du vivant fut initiée par P. Kropotkine, zoologiste, géographe et anthropologue russe. Au début du XXème siècle, il s'en alla étudier les aptitudes de toute forme de vie capable de s'adapter au froid glaciaire de la toundra russe à la recherche d'un autre regard que celui individualiste posé par C. Darwin courant XIXè, à travers sa célèbre théorie de l'Évolution².

Il est tout d'abord des plus intéressant de constater les différences de terrains d'étude entre P. Kropotkine et C. Darwin. Kropotkine se basa sur l'étude d'un climat des plus austères alors que C. Darwin lui s'appuya fortement sur ses observations faites lors de voyages vers des contrées tropicales luxuriantes pour développer sa théorie. En conséquence, Kropotkine développa une vision très communautaire du vivant, incité à coopérer face à la rudesse du climat. Quand Darwin, lui, avait abordé l'individu vivant comme une entité plus compétitive, induite par l'opulence d'un environnement tropical des plus foisonnants.

Cependant, le modèle proposé par Darwin proposait une résonance particulière avec les besoins de l'époque: la mise en place d'un imaginaire d'une nature compétitive et hostile de laquelle l'espèce humaine doit s'extraire et extraire les ressources nécessaires à la prolifération du modèle économique capitaliste.

Dans ce chapitre il sera question de retracer les origines de cette vision *anthropocidentale* réduisant l'ensemble du vivant que nous sommes à

l'état d'objet. Nous aborderons tout d'abord la question du langage. Ceci afin de mettre en regard différentes cultures et donc modes de relations au vivant, mais aussi afin de mettre en lumière la manière dont les sociétés tirant leur origine commune de la culture greco-latine se sont progressivement dissociées du vivant autre qu'humain. L'identification des sources de cet imaginaire permettra ensuite d'en étudier les conséquences spatiales dans le monde d'aujourd'hui, qui bien qu'émanant à la base d'une culture au sein d'une seule et unique espèce, impact drastiquement l'ensemble des êtres qui le peuplent.

De l'Étymologie au Langage

Au sein de l'espèce humaine, le langage s'est affirmé au fil du temps comme le mode d'expression principal permettant d'interagir avec autrui. Il fut longtemps considéré par cette espèce comme ce qui en faisait sa singularité. C'est pour cela qu'il lui est si difficile d'admettre aujourd'hui que tout être pourrait être capable de communiquer au-delà du grognement, du coup de griffe, de la floraison ou encore de la parade nuptiale.

Cependant, le siècle dernier a vu l'émergence d'expériences prouvant la complexité des formes de communication que pouvaient entretenir des espèces entre elles. En réalité, la spécificité de l'espèce humaine repose plus sur l'importance qu'elle accorde à la dimension symbolique des choses, sur sa capacité à abstraire et se détacher du réel.

C'est là ce que cherche à démontrer le travail d'E. Kohn, anthropologue contemporain, dans son livre *Comment pensent les forêts* (2013). Il y théorise une anthropologie «au-delà de l'humain» stipulant l'importance du regard de l'autre qu'humain pour étudier les comportements anthropiques. Ceci dans l'optique de mettre en évidence le caractère anthropocentré qu'entretient la société occidentale moderne.

Cela se reflète directement dans les espaces de vie qu'elle génère, par lesquels elle cherche à anthropiser le monde et s'isoler dans un cocon dans lequel parfois seul l'humain peut survivre. Tant et si bien que la civilisation occidentale en est venue à imaginer un mot pour distinguer les environnements qu'elle génère de ceux que les autres êtres façonnent: le terme de *nature*.

Il est fondamental d'essayer de remonter aux origines de l'apparition de ces mots qui incarnent la vision humaine des autres êtres vivants. C'est en retraçant également l'évolution des significations qu'ils ont endossées au fil du temps qu'il sera possible d'imaginer comment aller au-delà des dissonances générées par l'utilisation de ces mêmes termes.

En premier lieu, revenons sur l'étymologie du mot *nature*. Il est employé aujourd'hui à chaque discours concernant l'impact écologique, la nécessité d'adopter des modèles de développement durable au sein de la société... alors qu'il incarne directement la distance qu'a voulu établir l'humain du reste de ses semblables vivants. En effet, le terme *nature* est constamment utilisé dans la langue française pour faire référence en réalité à l'ensemble du vivant non-humain: l'environnement, la biodiversité, la faune & la flore... toutes ces expressions n'intègrent communément pas l'humain, comme s'il n'était pas un être vivant.

Un premier retour en Grèce Antique permet de souligner le décalage entre la signification originelle de *phusis*, qui donna *nature*, et la signification que ce terme a endossé depuis ⁶.

Phusis signifie originellement la naissance, un mode de dévoilement qu'on ne peut qu'admirer tel le bourgeonner de la fleur, le butiner de l'abeille, le pondre de la poule ou encore l'accoucher de l'humain. C'est une forme d'émerveillement devant la spécificité du vivant, qui naît du perpétuel mouvement. *Phusis* fait référence dès lors bien plus à un moment, à une temporalité plutôt qu'à une entité physique. Le vivant réside alors dans l'interaction entre les êtres plutôt qu'en l'être lui-même.

Héraclite (Ve siècle av. J-C):

« *Phusis kruptesthai philei*. »

Traduction ordinaire/ raccourcie:

« *La Nature aime à se cacher*. »

Traduction fidèle:

« *Rien n'est plus cher à l'éclosion que le retrait*. »

(Conférence d'A. Casalia, Séminaire «Etre et Temps » (2021)) ⁷

A travers la traduction ordinaire de la phrase d'Héraclite (cf. ci-dessus)

qui lui enlève toute sa richesse, la nature devient une entité voire un objet. La dimension temporelle laisse place à un état fixe. A l'inverse, la deuxième traduction transmet une toute autre vision des choses: le vivant est un aller-retour permanent, une perpétuelle métamorphose dans laquelle il devient évident que tout est bien trop insaisissable pour pouvoir devenir objet. Il paraît alors incontestable que cette tendance à l'abstraction introduite plus tôt est fortement liée à la vision que développe l'humain des autres vivants. Le sas anthropocentré dans lequel il se retire petit à petit le rend de plus en plus schématique et réducteur à l'égard de toute forme vivante.

Ce premier point de friction est vital, puisqu'il en découle bien d'autres: par l'emploi que fait Descartes du même terme *nature* un millénaire plus tard dans *Discours de la Méthode* (1637)⁸, il apparaît comme évident que la relation même qu'entretient l'espèce humaine avec son environnement vivant a pris une direction drastiquement différente que celle entendue par Héraclite. « *Tous les autres corps qui nous environnent, (...) nous les pourrions employer en même façon à tous les usages auxquels ils sont propres, et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature*. »⁹.

Du Langage à la Culture

Cependant, il ne faut pas généraliser le comportement humain, et ainsi éviter de tomber dans le schématisme suivi par la civilisation occidentale. C'est ce que met en lumière P. Descola, anthropologue cherchant à dépasser la vision occidentale binaire entre nature et culture. Il montre dans *Par-delà nature et culture*¹⁰(2005), que l'emploi du terme *nature* reste amplement limité aux langues d'origine greco-latine. Dans d'autres cultures, il devient beaucoup plus délicat de retrouver autant de clarté dans la distinction humain / non-humain.

Et ce en particulier dans la civilisation japonaise, qui prend soin de distinguer par exemple les forêts monospécifique cultivées par l'humain pour ses besoins en ressource et situées en plaine autour des villes des forêts plurispécifiques peuplant les montagnes plus reculées. Un mot

existe pour chaque type de forêt, ce qui n'est pas le cas dans la langue française par exemple, pour laquelle la définition du terme forêt englobe ces deux sens: « Vaste étendue de terrain couverte d'arbres » (Petit Larousse illustré 2021). Le regard porté sur le vivant est alors moins spatial, et donc moins extériorisé.

Ce qui caractérise l'espace de la forêt n'est en japonais pas l'étendue qui la compose mais la relation qu'entretiennent ces individus entre eux ainsi qu'avec l'humain. « En japonais nature est traduit par shizen, mais shizen ne recouvre en aucune façon l'idée d'une sphère des phénomènes indépendants de l'action humaine, car il n'y a pas de place dans la pensée japonaise pour une objectivation reflexive de la nature, un retrait de l'homme par rapport à ce qui l'entoure. » (P. Descola, *Par-delà Nature et Culture* (2005)).

La naissance de l'opposition nature/culture émane donc purement de l'Histoire du continent européen, qui en aucun cas nous autorise à le généraliser pour d'autres endroits sur la planète. Le terme nature devient un objet de croyance sociétal, sur lequel la civilisation occidentale s'est peu à peu construite. Cela se retranscrit directement dans les valeurs des sociétés succédant à la Grèce antique, s'implémentant de plus en plus au coeur des pratiques et des moeurs de chaque époque. D'abord la chasse, l'industrie, puis l'art et les sciences nous permettront de retracer cette évolution.

De la Chasse à l'Industrie

Au-delà du langage, c'est également en Grèce Antique qu'est née cette culture héroïque de la chasse, dans la mesure où le gibier y était chassé pour le sacrifice. La forêt devenait le lieu exutoire où les citoyens pouvaient déchaîner les passions retenues dans l'enceinte de la cité pour pouvoir vivre en société. D'ailleurs, cette distinction espace sauvage / espace urbanisé définissait même des hiérarchies au sein de l'espèce humaine.

Le métèque chez les Athéniens désignait l'habitant qui vient d'aménager à Athènes, et qui ne possède donc pas encore les droits du citoyen. Cela témoigne d'une première fracture entre ce qui appartient au do-

maine urbain d'un côté et à un environnement naturel de l'autre: la confiance n'est accordée qu'à celui qui habite un espace que l'on juge comme civilisé¹¹. Chez les Romains, cette opposition se cristallisera de manière plus utilitaire: on considère la *sylva*, la forêt comme un obstacle à défricher pour étendre le domaine de la *domus* et donc la productivité des champs de récolte. C'est d'ailleurs de *sylva* que le terme *sauvage* tire son origine¹². La chasse perd alors son caractère symbolique et un contrôle sur les populations de gibier se met en place afin de maximiser le rendement des terres agricoles qui devient de plus en plus contrôlé.

Le domaine du *Wild*, qui émerge au IXe siècle avec la dynastie carolingienne, désigne ce gigantesque parc à gibier qui était protégé de défrichement. « *Sauvagerie on ne peut plus cultivée, donc, car liée à une très ancienne pratique d'aménagement et de gestion des territoires de chasse, mis en oeuvre par une élite qui voit dans l'affut et le pistage du gros gibier une école de courage et de formation du caractère.* » (P. Descola, *Par-delà Nature et Culture*)¹³.

Il s'agit donc non plus de contrôler les espèces présentes dans la forêt pour s'assurer l'apport des ressources mais bel et bien purement pour des questions de divertissement. C'est d'ailleurs encore le cas aujourd'hui: selon C. Fischer, biologiste en sciences appliquées, les chasseurs introduisent des sangliers dans leur terrain de chasse, ce qui nuit aux agriculteurs et génère une image de nuisible à cette espèce (interview réalisée par l'auteur en 2021)¹⁴.

Cette étape est importante à mes yeux car elle marque un détachement de la question du besoin. L'environnement vivant devient un terrain de jeu où la violence et le plaisir de la conquête peuvent être assouvis, occultant de ce fait petit à petit le fait que l'humain en dépend directement pour sa propre survie également.

La fin du moyen-âge sera ensuite marquée par la déféodalisation du système social. La terre agricole, jusqu'ici considérée comme « propriété de Dieu » en vertu du dogme chrétien dominant les moeurs occidentales, se voit progressivement privatisée¹⁵. Cela induit une nouvelle relation entre l'humain et son environnement, qui réalise en quelque sorte qu'il peut désormais posséder une terre. L'agriculture devient dès lors un travail, alors que jusqu'ici il restait plus ou moins encore un moyen de subsistance: le paysan se nourrissait lui avant tout. A partir de là, le Sei-

gneur en s'octroyant les terres du paysan va exiger une somme d'argent de sa part pour avoir le droit de cultiver son propre champ. C'est ce que Marx qualifiera d'accumulation primitive: l'argent prend une place croissante dans les relations qu'entretiennent les hommes entre eux, et donc avec l'ensemble du vivant ¹⁶. La nourriture produite par le paysan prend une valeur marchande, ce qui vient empiéter encore un peu plus sur la place du vivant dans le quotidien et l'imaginaire *anthropoccidental*. C'est de là que découle la possibilité de mise en place d'un système industriel capitaliste, plus que de toute forme de progrès technique ou d'invention scientifique: « *Ce n'est pas le progrès technique en soi qui transforme les rapports que les humains entretiennent entre eux et le monde, ce sont plutôt les modifications parfois ténues de ces rapports qui rendent possible un type d'action jugé auparavant irréalisable sur ou avec une catégorie d'existants.* » (K. Marx, *Le Capital* (1867)) ¹⁷.

La notion d'imaginaire rentre ici en scène, comme l'ensemble des processus de pensées résultant de la capacité d'un individu à se projeter en dehors de la réalité physique du monde. C'est un concept nécessaire ¹⁸. Nous reviendrons plus en profondeur sur le sujet, toutefois cette première mise en regard entre le progrès technique et l'imaginaire qu'il véhicule permet de commencer à poser la question de l'espace comme vecteur idéologique.

De l'Art à la Science

L'évolution des courants artistiques permet également d'observer une extériorisation progressive de l'humain vis-à-vis de l'environnement vivant, et ce particulièrement par les découvertes géométriques faites au courant de la Renaissance.

En Antiquité, la perspective n'était pas maîtrisée certes, mais était surtout déformée afin de rendre compte de l'aspect subjectif de l'oeuvre ¹⁹. On veut montrer qu'on regarde le monde à travers les yeux d'une personne. A l'inverse, avec la naissance de la *Perspectiva Artificialis* théorisée par Brunelleschi au début du XVe siècle ²⁰, c'est le regard du spectateur qui définit un espace mathématiquement construit dans lequel les contraintes physiologiques de la perception disparaissent, ce

qui procure une valeur objective à un point de vue à l'origine subjectif. C'est ce qu'on appelle le paradoxe de Panofsky, qu'il introduit dans *La perspective comme forme symbolique* en 1927: « *L'espace infini et homogène de la perspective linéaire est néanmoins construit et axé à partir d'un point de vue arbitraire, celui de la direction du regard de l'observateur. C'est donc une impression subjective qui sert de point de départ à la rationalisation d'un monde de l'expérience où l'espace phénoménal de la perception est transposé dans un espace mathématique.* » ²¹

Une telle « objectivation du subjectif » produit un double effet: elle crée une distance entre l'humain et le monde tout en renvoyant à l'humain la condition de l'autonomisation des choses, elle rend inerte l'univers extérieur tout en conférant au spectateur la maîtrise sur l'organisation de cette extériorité nouvellement conquise.

Puis le XIXe siècle exacerbera cette séparation avec le romantisme, inventant une nature sauvage et violente. Dans le plus bel esprit romantique, l'artiste capte la quintessence d'un paysage grandiose, où la nature indomptée par l'homme a préservé toute sa rudesse. Dans la

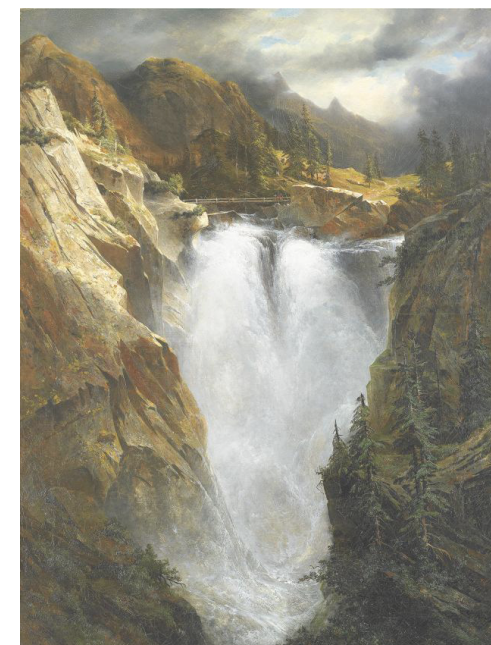


Fig.2: A. Calame, *Cascade de la Handeck* (1839)

Cascade de la Handeck (1839), peinte par Alexandre Calame, (cf. fig.2) le seul témoignage d'une activité humaine, le petit pont de bois et les minuscules promeneurs qui surplombent les gorges paraissent bien fragiles face à la majesté des éléments du paysage et à une vallée en effervescence dont jaillit un torrent en furie²².

La perspective institue ainsi, dans le domaine de la représentation, la possibilité de ce face-à-face entre l'individu humain et la nature qui va devenir caractéristique de l'idéologie moderne et dont la peinture de paysage deviendra l'expression artistique.

Ces découvertes géométriques concernant la perspective auront bientôt de fortes résonances scientifiques: le sens de la vue devient petit à petit un objet de décortication méthodique mais également un instrument en soi. L'humain part à la conquête d'échelles nouvelles: l'invention du télescope et du microscope viennent élargir son champ de vision, et par conséquent son champ d'étude sur le vivant dont la classification devient petit à petit une branche scientifique à part entière. Impulsée par les œuvres de Galilée, Kepler, Bacon et Descartes, la science moderne naît au XVII^e siècle.

En raison de la nécessité croissante pour les naturalistes européens d'échanger idées et informations, on commence à créer les premières académies scientifiques qui se détachent petit à petit de la médecine²³. Le détachement entre sciences et médecine révèle une séparation de champ d'étude et donc une dissociation entre ce qui est considéré comme propre à l'humain de ce qui constitue les autres formes de vie. Dès lors, l'accent sera plutôt mis sur la santé pour l'humain, par la pharmacologie, les recherches faites ensuite sur la vaccination... Alors que le champ vivant non-humain, lui, sera soumis à une intense volonté de classification et d'analyse anatomique.

C'est à Aristote qu'on attribue la première classification des organismes pour distinguer les espèces et les ranger dans des catégories, en 343 av. J-C dans son *Histoire des Animaux*²⁴. Il y esquisse même une « échelle de la nature » (cf. fig. 3), relatant les différences de perfection des êtres. L'échelle s'étale sur 12 échelons, avec l'être humain seul au sommet. Cette application rationnelle et scientifique d'un raisonnement humain envers des espèces vivantes constitue un premier exemple fort du regard porté par la science occidentale sur le vivant. Les espèces



Fig.3: D. Valades, Dessin de l'«échelle de nature» d'après Aristote (1579)

sont par ce procédé directement déconnectées de leur habitat et deviennent ainsi un simple complexe d'organes, une machine élaborée dont les rouages sont à comprendre, à analyser. Mais Aristote inclut encore l'homme dans le tissu du vivant. C'est le christianisme qui va placer l'humain comme supérieur et extérieur à la nature (transcendance de l'homme) et ainsi permettre plus tard à la recherche scientifique d'approcher le vivant de manière aussi désincarnée²⁵.

Le philosophe et phénoménologue M. Merleau-Ponty nous dit à ce sujet: « *Ce ne sont pas les découvertes scientifiques qui ont provoqué le changement de l'idée de nature. C'est le changement de l'idée de nature qui a permis ces découvertes.* »²⁶. Ce qui rejoint les propos tenus par K. Marx en ce qui concerne la prévalence des rapports humains sur le progrès technique (cf. paragraphe précédent). Ceci à la différence près qu'ici le lien qu'entretient l'humain occidental avec toute forme de notion vivante, qu'elle soit humaine ou non, microscopique ou macroscopique, se rationalise en devenant en soi un sujet d'analyse.

Progressivement recule le mystère qui entourait la matière vivante ; car la notion de biologie, qui naît au début du XIXe siècle, élargit et généralise les problèmes à tous les êtres vivants. Tout s'explique peu à peu : la croissance due aux divisions cellulaires successives ; la fécondation qui donne naissance à des êtres nouveaux ; le maintien héréditaire des caractères des êtres par la perpétuation des structures complexes qui les constituent²⁷.

Cet état des lieux des pratiques et courants de pensées occidentales à travers les siècles rend compte de l'importance de l'évolution de la signification du vivant dans l'imaginaire humain. Ce n'est pas le progrès technique en soi qui transforme les rapports que les humains entretiennent entre eux et le monde vivant. Ce sont plutôt les modifications parfois ténues de ces rapports qui rendent possible un type d'action jugé auparavant irréalisable sur ou avec une catégorie d'existants. Car toute technique est avant tout une relation entre un sujet intentionnel et de la matière considérée comme désincarnée, inorganique²⁸.

Pour qu'une nouvelle technique apparaisse, il faut donc assurément qu'elle présente une utilité réelle ou imaginaire et qu'elle soit compatible avec les autres caractéristiques du système où elle prend place²⁹.

Il est particulièrement important à mes yeux d'observer qu'en réalité, on

ne peut résumer la dégradation du rapport entre l'humain et l'environnement vivant à l'avènement de la révolution industrielle et de la parallèle mise en place du système économique capitaliste. Cette notion est bien plus subtile et ne peut être ni généralisée ni banalisée par la thématique de l'épuisement des énergies fossiles, ou de l'augmentation de l'émission de gaz à effet de serre... Car le vivant, comme nous l'avons vu, n'est pas seulement une ressource pour l'espèce humaine.

La dissociation qui permet les modes de vie *anthropocentriques* contemporains reflète un imaginaire des plus dégradés, ce qui paralyse les comportements humains dans la consommation. « *Le délitement des liens entre humains et des liens avec le vivant crée un grand vide, un immense besoin de consolation, que nous tentons de combler en permanence par l'accumulation frénétique et destructrice (...)* » (G. Chapelle, *L'entraide, l'autre loi de la jungle* (2017))³⁰.

De la Consommation au Capital naturel

De récents ouvrages répartis dans des domaines des plus divers relatent de ce parallèle entre relation à la consommation et relation au vivant, humain ou non. De Rob Hopkins, enseignant britannique en permaculture, à Eduardo Kohn, anthropologue en passant par V. Despret, philosophe des sciences, le constat est clair: l'humain consomme le vivant à mesure que son imaginaire se consume. Nous retracerons ici le cheminement de pensée aboutissant à ce constat. Le but est d'illustrer l'importance du système de croyance qui sous-tend le mode de vie, et donc le rapport spatial qu'entretient l'humain au vivant qu'il aménage selon ses désirs et non ses besoins.

Dans le monde *anthropocentrique* contemporain, la place du vivant est des plus déformées, dans la mesure où l'humain projette ses envies à travers celles des autres formes de vie et ce de plus sans en apercevoir les conséquences.

R. Hopkins avance dans son ouvrage *From what is to what if...?* (2019)³¹ l'importance de réintroduire un nouvel imaginaire du vivant car l'adaptabilité dont fait preuve l'humain émane aujourd'hui bien plus de ce qu'il crée, invente, imagine, que de ses aptitudes biologiques. Le progrès technique entamé par l'espèce humaine crée un filtre progressif entre

elle et son environnement. Finalement dans l'imaginaire contemporain, on dépend plus de la technologie que de l'eau, de l'air, de la nourriture: ces ressources sont récoltées, traitées et transportées au service de notre confort. Le supermarché remplace le pommier, la ville remplace la forêt. L'environnement urbain devient alors un sas entre l'espèce humaine et le reste du vivant.

Et le thème de la consommation se lie de plus en plus à celui de la numérisation. En effet, en lançant sa plateforme de vente en ligne, Amazon a pu accumuler un capital suffisant lui permettant de racheter des chaînes d'hypermarché à commencer par Wholefood aux Etats-Unis³². Ainsi, il est possible de commander ses courses par internet qui sont directement livrées à domicile. Cela signifie que potentiellement toute forme de besoin vital élémentaire peut être assouvie sans même sortir de chez soi. Par ailleurs, il devient également possible de renvoyer les produits achetés, ce qui a eu pour conséquence la création d'un centre européen en Slovaquie de retours des produits dans lequel les articles sont entièrement détruits même si ils sont encore consommables³³.

De plus, Amazon conditionne non seulement le comportement du consommateur en rendant ce retour gratuit pour le client mais il induit la nécessité de durées de conservation supplémentaires en ce qui concerne les aliments. En conséquence à cela, les grandes chaînes de consommation alimentaire deviennent petit à petit productrices également: à Pékin, Jellycom a investi 2,5 millions d'euros dans une exploitation agricole ultra-moderne qui ressemble plus à un laboratoire qu'à un champ³⁴. Dans ce bâtiment, il n'y a pas de terre du tout: les salades poussent grâce à un liquide nutritif, un engrais qui permet de multiplier les récoltes par cinq.

Cela met en regard la distance vertigineuse séparant d'un côté le consommateur qui en quelques clics effectue/renvoie sa commande et de l'autre l'organisme vivant qui génère légumes, oeufs, viande... dans un cadre conditionné pour la production d'un élément qui sera traité, transformé puis transporté jusque chez le consommateur, pour finalement être potentiellement simplement détruit. L'humain oubliant progressivement ce qui le rattache à la vie, la notion de besoin se confond alors avec celle de confort. Les désirs sont assouvis au même titre que les besoins, ce qui les place à sur un pied d'égalité. Il en naît un danger : puisque tout est à disposition, l'impression est donnée qu'on a besoin

de tout, qu'on ne peut se passer de rien de ce qui est à notre disposition. C'est ce que met en évidence J. Mujica, ancien président de l'Uruguay, dans le documentaire *Human* de Y.A Bertrand (2015): « *On s'est inventé une montagne de besoins superflus: il faut sans arrêt jeter, acheter, jeter... C'est notre vie qu'on dilapide. Quand on achète quelque chose, on ne le paye pas avec de l'argent: on le paye avec le temps de vie qui a servi à acquérir cet argent.* »³⁵.

Ici, la dimension spatiale rentre directement en résonance avec celle de l'imaginaire: le procédé de consommation tel qu'il est décrit précédemment induit directement une organisation du territoire dont l'unique but est de satisfaire la demande d'un humain sans qu'il ait à sortir de chez lui.

Cela implique une déconnexion fondamentale non seulement entre le besoin et le confort, mais également entre l'expérience faite par le consommateur et l'ensemble des processus qui permettent d'y aboutir. Or ce processus implique une relation au vivant des plus hiérarchisées, sans pour autant que l'expérience vécue par le consommateur ne la dévoile. Il en découle un imaginaire de l'abondance dans lequel tout est marchandise désincarnée.

Une notion qui incarne fondamentalement ce parallèle paradoxal consommation / vivant à travers l'espace est celle du capital naturel. Elle consiste en l'attribution d'une valeur économique à tout phénomène vivant générant un apport écologique. Il est à ce titre possible d'estimer qu'en France un renard rapporte en moyenne un bénéfice de 2400 euros par an comme l'explique J. Attias, écrivain et fondateur de l'association *Désobéissance fertile*³⁶. Cela a également donné naissance au concept de « mitigation banking » aux États-Unis: la revitalisation d'un espace considéré comme pollué sera ainsi rémunérée par l'attribution de crédits³⁷. Certes, cela incite par exemple des parcs à racheter des terrains de golf en faillite pour dépolluer leurs sols des pesticides nécessaires à l'entretien du gazon. Mais l'imaginaire véhiculé est le même: l'espèce humaine reste strictement séparée des autres espèces vivantes en jugeant elle-même de la valeur de celles-ci. Elle instaure de ce fait un système comparatif attribuant des qualités au vivant par un prisme des plus anthropocentrés.

C'est là une forme intensive de décontextualisation qui instaure l'image

d'un vivant générique dont on peut analyser les caractéristiques indépendamment de l'environnement dans lequel il vit. En soi, si on la compare avec le premier geste d'Aristote de classification des organismes par son « échelle de la nature » (cf. paragraphe de l'art à la science), on remarque directement la continuité dans laquelle s'inscrit la mise en place de ce capital naturel.

Du Langage à l'Imaginaire

Par ailleurs, ce dernier exemple montre comment ces dissonances s'étendent bien au-delà de questions de consommation ou de spatialité pour toucher celles du langage.

« L'expression de « capital naturel » résulte d'un procédé de plus en plus répandu en particulier dans la mouvance écologique de combiner des termes appartenant au monde urbain et celui du vivant: infrastructure écologique, éco-système route... » (Interview par l'auteur de Claude Fischer, biologiste en sciences appliquées)³⁸. On se rend ici bien compte à mon sens de la confusion générée par ces termes, et donc ces concepts: tout peut potentiellement devenir écologique, dès lors que cela génère moins de pollution que cela aurait pu en générer. De la même manière le lobby du golf se défend de contribuer à la prolifération de la biodiversité en comparant les espèces recensées sur un terrain à celles recensées au cœur de l'espace urbain. Alors qu'à côté de cela un grand nombre de golfs s'insèrent dans des milieux naturels protégés, que les espaces proposés bien que « verts » restent grandement artificiels, pollués et fragmentés, ne permettant en réalité qu'à des espèces à forte adaptabilité que l'on retrouve également en ville de se développer³⁹.

Ces tentatives de détournement langagières semblent dénoter d'une obsession désespérée de faire perdurer l'idéologie et le système en place, ce qui génère une tension de plus en plus palpable au sein de la société occidentale. « *There is epidemic of loneliness, an epidemic of anxiety (estimated to have increased twentyfold over the past thirty years), a mental health crisis of vast proportions among young people (...).* »⁴⁰. Ce constat émane d'un chercheur en neuro-sciences, Kyung Hee Kim,

se basant sur l'analyse de 250 000 cas depuis les années 1960 à aujourd'hui et identifiant une baisse majeure des capacités d'imagination de l'individu en particulier depuis les années 1990. Il est intéressant de noter ici la concordance temporelle avec l'avènement et la popularisation d'internet et plus généralement la période communément appelée l'« Âge de l'Information ».

Cet Âge est décrit par R. Hopkins comme une véritable « bataille quotidienne de la distraction »⁴¹. Il semble en effet que la dimension compétitive s'étende à la conquête même de l'imaginaire du consommateur grâce à la virtualité. C'est ce que T. Harris, un ancien éthicien de Google exprime en décrivant comment une poignée de personnes ont au final un impact drastique sur l'imaginaire de tout internaute⁴². Il en découle une croyance paralysée, endormie tant dans l'abondance (cf. paragraphe de la consommation au langage) que dans le langage ou encore la frénésie informative qui bombarde le quotidien de l'individu anthropocentriste.

Ces agitations de l'esprit enferment l'humain dans des sphères des plus abstraites, véritables bulles anthropocentrées, au sein desquelles toute notion de vivant devient artificielle jusqu'au corps même de l'individu. C'est ce que B. Morizot, philosophe spécialisé dans la relation au vivant, nomme la « crise de la sensibilité »⁴³: la perte de lien avec le vivant se fait ressentir à de plus en plus de niveaux, jusqu'à désolidariser l'esprit du corps qu'il habite, propulsant ainsi l'espèce humaine dans une impuissance totale à remettre en question son mode d'existence vis-à-vis des enjeux auxquels elle est actuellement confrontée.

Cette dissonance cognitive constitue à mon sens la clé majeure de la régénération d'un imaginaire jusqu'ici trop rationnel pour permettre toute cohabitation pérenne et fédératrice avec les autres formes de vie sur Terre.

La rationalité frénétique induit par ailleurs un système socio-spatial qui peine à valoriser la convivialité, l'imagination et la spontanéité parmi les êtres qui la constituent. Ces thématiques seront abordées plus en profondeur dans le chapitre suivant à la recherche d'un détachement de l'espace, trop fortement contrôlé par des dynamiques économiques et centrées sur des considérations exclusivement humaines, au profit de l'expérience vivante.

Conclusion

Cet état des lieux de la relation désincarnée qu'entretient l'être humain avec l'ensemble vivant constitue non pas une critique mais simplement une invitation à envisager que le verrouillage socio-économique en place constitue plus un leurre qu'un obstacle à adresser.

En parcourant les comportements humains contemporains, il semble en effet que les frictions émanant des dissonances entre besoins vitaux et désirs cérébraux soient particulièrement profondes. Il en découle une hiérarchie binaire, bien illustrée par l'importance que des termes tels que nature ou sauvage ont pris à l'aube de l'industrialisation du monde occidental, dissociant complètement ce qui émane de l'homme de ce qui peut vivre indépendamment de son intervention.

Le but de ce chapitre est également de montrer que l'apparition de termes particulièrement en vogue ces derniers temps, tels que développement durable, écologie... ne dénote pas d'une remise en question de cette hiérarchie anthropocentrée, mais bel et bien d'une continuité de pensée que l'humain est voué à dégrader son environnement et donc le vivant dans son intégralité.

« Jamais il ne nous vient à l'esprit que nous pourrions avoir une empreinte vertueuse et que notre présence pourrait être bénéfique pour les autres espèces vivantes. (...) c'est parce qu'on perçoit notre humanité que sous le prisme de la dégradation que nous sommes progressivement en train d'accepter l'idée d'une nature sous cloche. »

J. Attias, *Désobéissance fertile* (2021)⁴⁴

Ce n'est à ce titre pas par l'attribution d'un capital naturel à toute forme de bénéfices procurés par la mise à profit de phénomènes vivants que la relation anthropobiologique pourra fondamentalement évoluer. C'est à mes yeux une autre forme d'asservissement idéologique, envers ce mythe que notre rapport au monde doit obligatoirement passer par l'attribution d'une valeur aux choses. Cela positionne l'humain dans la position de seul juge, unique acteur dans le déroulement du destin terrestre. Il en résulte une culpabilisation généralisée à l'origine d'un imaginaire mélancolique et pessimiste envers un futur trop souvent décrit comme apocalyptique (cf. fig. 4).



Fig.4: *Mad Max, Fury Road* (2015). Film post-apocalyptique, scène de l'ouverture des vannes d'eau

Interlude I

OBSOLESCENCE

Encyclopédie du Capital naturel

Si un jour quelqu'un voulait acheter la Terre, combien vaudrait-elle ? Combien de temps durerait la garantie ? Voici un recueil visant à rassurer tout le monde: la direction des choses semble montrer qu'il sera un jour possible d'en estimer la valeur assez précisément pour pouvoir l'acquérir.

Et si c'était pour ça qu'on avait inventé ce Capital naturel ? On commence par attribuer un capital naturel aux êtres à travers les bénéfices biologiques qu'ils engendrent, puis on finit par vendre un animal à un zoo, une montagne à une station de ski, une rivière à une centrale hydro-électrique, un désert à une firme de production d'énergie solaire...

C'est de là que l'obsolescence tire toute sa délicatesse. Quantifier l'inquantifiable. Démerveiller la Terre mère veillant sur ses vivants.

ABONDANCE (déf.) quantité supérieure au besoin



Fig.1: Usine à Végétaux, Japon (2017)

«Un contrôle total qui nous permet de récolter chaque jour des milliers de salades de même goût et de même calibrage, quelles que soient la saison ou la météo.»

T. Kozai, président de l'association japonaise des usines à végétaux ¹



Fig.2: Baie de Maya, Thaïlande (2021)

« Si nous pouvons gérer le comportement des visiteurs, nous pouvons conserver la nature. »

S. Suksawang, conseiller du département des parcs nationaux de Thaïlande ²

CONFORT (déf.) confusion entre besoin et désir

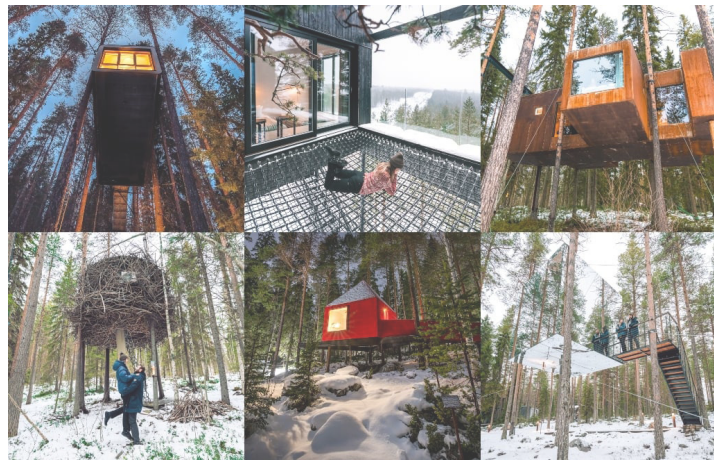


Fig.5: Hôtel composé de cabanes de luxes en pleine forêt suédoise (2015)

« Les cabines vous proposent une immersion totale dans la forêt suédoise. Le Wi-Fi gratuit et le petit-déjeuner sont offerts dans une maison d'hôte à proximité. Les repas peuvent également être livrés à la demande. »

Publicité pour le Treehotel Sweden, hotel proposant des cabanes de luxes, Suède ⁵



Fig.6: Bâtiment intégralement automatisé pour toujours être entre 22 et 26 degrés, BE Architekten (2013)

« Baumschlager Eberle Architekten's the new head office sought to break new ground in its association with a technical revolution that saw it dispense to a large extent with technology. Visionary thinking for the future. Universal prototype, 2226 asks the question: What is the role for human intervention in an office building that has dispensed with all its heating, ventilation and cooling technology? »

Site de BE Architekten, Bureau d'architecture autrichien ⁶

ÉCOLOGIE (déf.) détournement politique du vivant

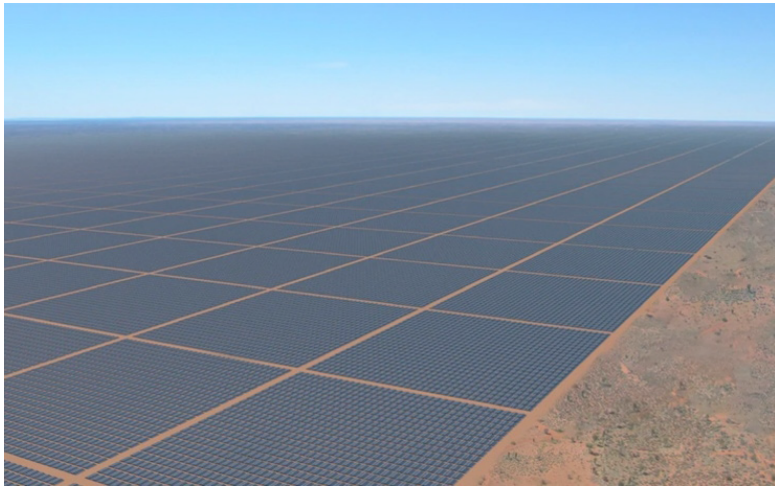


Fig.7: Parc solaire, construit en Australie mais pour alimenter l'Indonésie (2020)

« Les opérateurs de la plus grande centrale électrique solaire dépensent actuellement environ 45 millions de dollars pour la récupération des tortues du désert que la construction a mise en danger. »

K. Tanner, Doctorante en biologie de l'Université de Californie, Santa Cruz ⁷



Fig.8: Mine d'extraction de lithium pour la fabrication de panneaux solaires, Serbie(2020)

« En Serbie, la multinationale Rio Tinto compte exploiter un immense gisement de lithium, indispensable aux batteries électriques. Les habitants, eux, refusent de sacrifier leur région au nom de la transition énergétique de l'Europe. »

G. Sutton, Journaliste pour Reporterre ⁸

ESPACE VERT (déf.) Processus de végétalisation industriel



Fig.9: Plantation industrielle à gazon pour les terrains de la ligue nationale de Rugby, France (2016)

« Ce qui fait la force et la densité d'un terrain de foot, ce sont bien les racines du gazon. Seule une approche agronomique à grande échelle garantit un tapis végétal uniforme, dense et en conséquence la performance des joueurs. »

C. Gestain, « Expert référent gazon » auprès de la Ligue Nationale Française de Rugby ⁹

LOISIR (déf.) Distraction en dehors des occupations obligatoires



Fig.12: Destruction du glacier du Pitztal pour l'aggrandissement d'une station de ski (2010)

« Pour créer une nouvelle piste de ski, on la dessine tout d'abord dans nos bureaux. »

L. May, directeur d'exploitation du domaine skiable de Verbier, France ¹²



Fig.13: Construction d'un terrain de golf dans la vallée du Girolino, Italie (2007)

« Selon ses promoteurs, un terrain de golf peut aussi parfois présenter des aspects positifs pour l'environnement. En même temps, ils comparent la présence de la biodiversité à celle présente en ville. »

M. Zaffino, météorologiste américain spécialisé dans l'aménagement du territoire ¹³

NATURE (déf.) artificialisation du vivant



Fig.15: Zoo de Zürich, Suisse (2018)

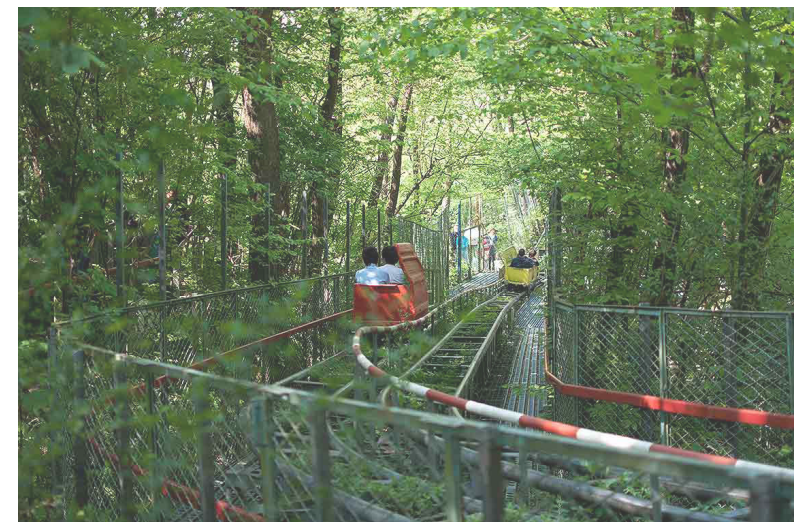


Fig.14: Parc d'attraction à Trévisse, Italie (2010)

Chapitre 3

CONVIVANCE

Le vivant comme tissu de relations



Fig.1 : Le crocodile se laisse picorer par le *trochilus*, qui le débarrasse de ses sang-sues
(V. Braton, *Reporterre*, 2015)

« En 2004, l'Académie française créait un mot nouveau. (...) La convivance : ce mot exprime d'abord un espoir. Celui d'une refonte de notre lien social et de notre désir de vivre ensemble, de construire ensemble une société harmonieuse.(...)La racine latine dont est issue la convivance : *cum vivere*, vivre ensemble, en harmonie. »

G. Alajouanine, *Plaidoyer pour la Convivance* (2017)¹

Nous, vivants, sommes des êtres de l'adaptation, constamment en mouvement et à l'écoute de notre milieu de vie afin de pouvoir réagir et accorder nos actions avec celles des autres êtres alentours. Nous entrons sans cesse en contact avec ces êtres pour répondre à nos besoins vitaux ce qui induit une multitude de formes d'échanges constituant intrinsèquement la richesse du vivant.

Le noyer *lecycnidaceae* poussant au beau milieu de la forêt amazonienne saura ainsi adapter sa croissance en fonction de la densité environnante de ses congénères, la répartition des nappes phréatiques souterraines, la nature du terrain, les conditions climatiques afin d'aller chercher la lumière du soleil et les nutriments dans le sol le plus efficacement possible. Cependant cette vision pose un regard très individualiste sur le vivant, donnant à voir chaque être comme une entité vouée à se battre seule contre l'environnement qui l'entoure.

Or cette capacité d'adaptation ne s'arrête pas à l'être lui-même: elle réside plutôt dans les relations qu'il va tisser avec cet ensemble dynamique au sein duquel il habite. La collaboration inter-espèces est en réalité une découverte assez ancienne, à travers par exemple le *trochilus*, une espèce d'oiseau qui vient manger les sang-sues sur les dents du crocodile sans que celui-ci ne le mange²(cf. fig.1).

En effet, de multiples formes d'entraides se constituent à travers la toile du vivant, allant de la simple cohabitation à la symbiose totale entre deux espèces, en passant par le commensalisme ou la mutualisation des ressources³. Ces échanges furent longtemps reniés par la communauté scientifique, au profit du mythe de la compétitivité naturelle entre les êtres, au point d'être prohibée dans les manuels pédagogiques jusqu'au milieu du XXe siècle.

En effet, le zoologiste P. Kropotkine qui théoriserait le premier l'entraide naturelle dans son ouvrage *L'Entraide* en 1902 sera longtemps qualifié d'anarchiste, ses travaux remettant en question le modèle socio-économique sur lequel l'Occident s'était construit depuis la révolution industrielle (cf. Chap I, de la chasse à l'industrie) et ce simplement à travers le regard porté par l'humain sur le vivant⁴.

D'un vivant compétitif qui se bat à tout prix pour survivre, on passe à un vivant qui en réalité sait collaborer avec ses semblables et mutualiser les bénéfices qu'il en retire. Or ce modèle de résilience commune constituait un parfait désaccord avec le système capitaliste alors bien ancré

dans les valeurs sociétales de l'individu anthropocentriste.

Cependant, la vision de Kropotkine se popularisera petit à petit, notamment grâce à la sociobiologie, qui fondée par E.O. Wilson dans le courant des années 1970 commencera à introduire un nouveau regard porté par les sciences sur le vivant à travers des questions génétiques dans un premier temps⁵. La première étape sera en réalité de passer par les gènes pour expliquer la tendance à l'entraide au sein du vivant: chaque organisme vivant a tendance à protéger et favoriser les êtres qui lui sont génétiquement proche (même famille, même espèce...) étant donné la proximité qu'il reconnaît avec lui-même (équivalent de la descendance chez l'humain).

Mais ces théories furent, à partir des années 2000, balayées par le domaine de la sociobiologie lui-même, mettant en évidence par l'expérience une réalité plus subtile. Le constat fut le suivant: la propension à l'entraide dépend dans les faits beaucoup plus des conditions environnementales que de la généalogie entre les êtres⁶.

Un des premiers exemples observés qui amènera à ces conclusions est celui du pin à écorce blanche et du sapin des Rocheuses dans les montagnes Rocheuses en Amérique du Nord. Dans les années 1990, l'écologue R. Callaway est allé comparer les comportements des arbres en fond de vallée où les conditions sont clémentes à ceux des arbres à flanc de montagne, proposant des conditions de vie plus rudes⁷. Dans le fond de vallée, les pins et les sapins semblent se gêner: lorsqu'un pin meurt par exemple, les sapins autour pousseront mieux. À l'inverse, à flanc de montagne les sapins s'installaient uniquement autour des pins et lorsqu'un pin mourrait, les sapins alentours se portaient moins bien. On peut ainsi en conclure que le froid, le vent, la pauvreté des sols et donc le milieu de vie impactent directement la relation qu'entreteniront des espèces vivantes entre elles⁸.

La transposition de ce nouvel imaginaire d'un vivant qui sait se rassembler et coopérer dans le besoin est porteuse d'espoir vis-à-vis de la question épineuse de l'espèce humaine *anthropocentriste*, au sein de laquelle l'individualisme règne majoritairement sur les modes d'interactions entretenues. Car en effet l'anthropocentrisme dont elle fait preuve n'est qu'un reflet de cet individualisme. C'est là la conviction de S. Griffin, essayiste militant pour une réconciliation des besoins humains et autres qu'humains: « *One might say that human societies have two*

*boundaries. One boundary is drawn by the requirements of the natural world and the other by the collective imagination. »*⁹.

Dans ce chapitre, il sera question de faire atterrir les réflexions théoriques entamées au chapitre précédent dans une réalité concrète. Et, ainsi, esquisser des pistes de transformation de la relation entretenue par l'individu occidental contemporain avec les êtres vivants qui l'entourent.

En explorant les logiques d'investissement et leur législation, les mécanismes de projection territoriale, la notion de récit fédérateur ou encore d'éphémérité, nous verrons comment il est possible de générer un imaginaire du mouvement. Ceci afin de pouvoir par la suite entrevoir comment ces esquisses peuvent se traduire en potentiels d'ouverture de la pratique de l'architecte à la dimension vivante des êtres qui habitent et donc d'une certaine manière constituent le lieu du projet.

Croissance ou Croissens ?

Il sera donc dans un premier temps question de poser les fondements d'un processus de projet malléable capable de catalyser ce besoin de vivant chez l'être humain *anthropoccidental*. Puis, ensuite, le transformer en synergie, mouvement, capable d'ancrer sur le terrain une relation profonde entre l'humain et le reste du vivant. C'est là l'occasion de rejoindre les deux crises décrites précédemment : celle de l'imaginaire ainsi que celle du vivant.

Cette double dissociation peut être directement incarnée dans le langage contemporain, à travers la pluralité des sens endossés par le terme *croissance* :

«Augmentation de la production de biens et de services d'une économie. Elle a pour but d'améliorer la vie des populations (enrichissement matériel) et d'augmenter les richesses de son économie.»

Croissance, définition économique (Le petit Larousse illustré 2021) ¹⁰

« Développement progressif d'un être vivant. »

Croissance, définition au sens biologique (Le petit Larousse illustré 2021) ¹¹

Désignant en même temps la prolifération économique d'une institution et la capacité d'un organisme à se développer, la croissance permet dans un premier temps d'illustrer l'imaginaire inconscient qui se cache derrière l'utilisation quotidienne des mots. Mais revenons à l'origine de ce mot :

«Du latin «crescere», naître, donner vie.»

Croissance, sens étymologique (Centre national de ressources textuelles et lexicales) ¹²

Une vision d'ensemble des significations prises par ce terme met en lumière sa polysémie. Et c'est là tout l'enjeu dont il est question : les tensions sociétales actuelles sont d'une telle complexité (cf. chapitre 1) qu'elles englobent une multitude de domaines, et c'est par la mise en relation de ces domaines que l'on peut envisager une transformation effective et pérenne du mode de vie humain occidental. L'imaginaire du vivant prend dès lors toute sa force : la capacité d'adaptation réside dans la mise en relation et la mutualisation des besoins. Il apparaît alors comme nécessaire une déssectorisation des domaines de conception dessinant et construisant nos espaces de vie, basée non plus sur la spécialisation mais sur la synergie.

Comme l'illustre bien Claude Fischer, biologiste en sciences appliquées et impliqué dans la conservation de la biodiversité sur le secteur genevois : *« la planification territoriale souffre d'un manque de communication : l'office de l'urbanisme est séparé de l'office cantonal de l'agriculture et de la nature. Les deux offices ne sont pas régis par les mêmes lois, et il manque clairement de plateformes d'échange pluridisciplinaires entre les deux. »* ¹³.

Ce manque de communication est à mettre en relation directe avec l'agitation frénétique *anthropoccidentale* (cf. chapitre 1, de la consommation à l'imaginaire), mais aussi avec les difficultés de l'humain à cohabiter et collaborer avec les individus de sa propre espèce. En perte croissante de sens vivant l'on aperçoit la désagrégation profonde de toute forme d'imaginaire positif en regard du futur.

Solution ou Dissolution ?

La mutualisation potentielle des besoins, émanant directement du milieu dans lequel nous vivons, nécessite une attention toute particulière à la définition de l'enjeu à l'origine du projet, trop souvent envisagé comme une sorte de solution générique. Les multiples expériences déjà en cours ou abouties de conception alternative du territoire semblent en effet montrer que « *Les meilleures commandes sont celles qui naissent directement du lieu d'étude.* » (C. Frechou, paysagiste spécialisée dans les projets participatifs)¹⁴.

Autrement dit, toute forme d'action doit être précédée d'une écoute attentive du milieu dans lequel elle s'accomplira afin d'aller aux fondements de la raison d'être de cette même action et donc imaginer le geste matériel minimal à effectuer.

La relation entre l'espace urbain et l'eau est un cas particulièrement intéressant pour illustrer ce changement de paradigme. En particulier de nos jours, alors qu'un nombre considérable de villes sont touchées par la montée du niveau de la mer.

La solution la plus souvent proposée pour répondre à ces inondations est la digue, comme une sorte de réponse technique universelle. La raison en est que les schémas directeurs urbains sont calculés pour un maximum de 2050, ce qui est clairement insuffisant. C'est là tout le sujet du cours de J. Declerck, professeur à l'EPFL, intitulé *Architecture as a practice of change*¹⁵. La visée de ce cours est de questionner les acteurs du projet d'architecture, les logiques d'investissement, l'aménagement du territoire dans l'optique de faire émerger une nouvelle forme de conception de l'espace conciliant les enjeux sociaux et écologiques actuels.

Et la relation entre l'eau et la ville constitue beaucoup de ses cas d'études: « *Il est nécessaire d'arrêter de regarder uniquement la ligne de côte pour résoudre les problèmes d'inondation et de l'intégrer comme une partie du système urbain, puisque l'imperméabilité des sols qu'il génère contribue directement à sa propre vulnérabilité.* ».¹⁶

Une initiative a été lancée en Inde pour relier les logiques d'investissement existantes en Asie du Sud dans les banques d'investissement multi-bailleurs à de nouveaux projets essayant d'aller au-delà de l'approche technocratique de la construction de digues¹⁷.

Chennai (Inde), par exemple, est située en bord de mer et subit de plein fouet l'impact de la montée du niveau de la mer. De plus, la ville est construite sur un réseau de petits lacs qui étaient autrefois reliés les uns aux autres et qui fournissaient de l'eau à la ville¹⁸. Ces lacs étaient des endroits où l'eau pouvait s'infiltrer lentement pour alimenter le système d'eau souterraine. Mais avec l'urbanisation, l'ensemble du système d'eau de surface a été pollué. En conséquence, la ville pompe l'eau des nappes phréatiques afin d'obtenir de l'eau propre. Ce faisant, la ville s'enfonce lentement, ce qui amplifie l'impact de la montée du niveau de la mer.

De plus, le manque d'eau potable et les sécheresses nécessitent d'acheminer l'eau par train, parfois bloqué par les inondations simultanées. Cet imbroglio chaotique est le reflet direct de la déconnexion entre les différentes disciplines de conception mais aussi entre les logiques d'investissement et la pérennité des interventions¹⁹.

Un appel à projet fut alors lancé dans l'optique d'imaginer des synergies dans la pluralité des problèmes rencontrés. Ooze, un collectif interdisciplinaire, a proposé une solution communautaire au problème des inondations à Chennai: *La ville aux mille réservoirs*²⁰. Ils ont calculé la quantité d'eau de pluie pouvant être stockée dans tous les réservoirs naturels, artificiels et historiques (temples de l'eau, puits...) pour les intégrer au projet de rétention d'eau.

L'ensemble du projet devient un tissu de sous-projets, à l'échelle d'un quartier. Cela permet par ailleurs d'impliquer les habitants, qui deviennent des acteurs à part entière en entretenant et veillant sur le bon fonctionnement des bassins. Ces derniers recréent ainsi la configuration antérieure sur laquelle Chennai a été construite : un réseau de petits lacs, responsables de la grande fertilité de la région.

Il est intéressant de noter ici la manière dont le projet s'approprie ce qui est déjà là sur le plan matériel et spatial pour véhiculer un nouvel imaginaire de mode de vie, basé sur la communauté.

La mise en circularité du traitement de l'eau dans l'espace urbain devient

ainsi un vecteur d'implication de la population, ceci par l'emboîtement d'échelles permis par la pluridisciplinarité du projet. Cette dimension participative prend un caractère fondamentalement vivant dans le sens où les habitants sont amenés au contact de l'eau mais aussi de leurs besoins fondamentaux.

Cela constitue une expérience vitale aussi importante que la résolution spatiale de problèmes d'inondation. Comme le dit J. Declerck, «*Les grands défis doivent être intégrés à la vie quotidienne et ne pas être considérés comme des questions purement théoriques, techniques ou spatiales.*»²¹. Grâce à cela tout processus d'adaptation peut être déconnecté d'une forme de contrainte, qui se voit dissoute dans la pleine appréciation du vivant qu'elle fait résonner en celui qui l'accomplit.

Écologique ou enclos logique ?

A l'opposée, la tendance à formuler des plans stratégiques de durabilité et des objectifs ambitieux pour le futur (Ville zéro carbone, économie 100% circulaire pour 2050, Traité de la COP21...) ancre la contrainte comme motif fondamental de transformation. Il s'en manifeste un décalage croissant entre d'une part les institutions politiques et d'autre part la multiplication des initiatives, pratiques et expérimentations sur le terrain. C'est pourquoi il est à mon sens primordial de se détacher du mouvement écologique qui s'homogénéise à mesure que le terme se popularise et que la politique se l'approprie comme slogan fédérateur.

La nécessité de ce détachement peut être fort bien illustrée par le travail du géographe D. Ellison. Habitué à parcourir les réserves naturelles de la planète, il lança une campagne pour faire de Londres la premier parc national urbain, en juillet 2019²².

La première étape fut de mettre en valeur l'ensemble des espaces naturels et la quantité d'espèces déjà présente sur le territoire (environ 15000) par un travail cartographique (cf. figure 2). Le but était d'écrire un nouveau narratif de l'espace urbain, en montrant que l'on pouvait inverser le regard porté sur son environnement quotidien. La carte réalisée montre ainsi 3000 parcs & forêts, les cours d'eau mais aussi les endroits

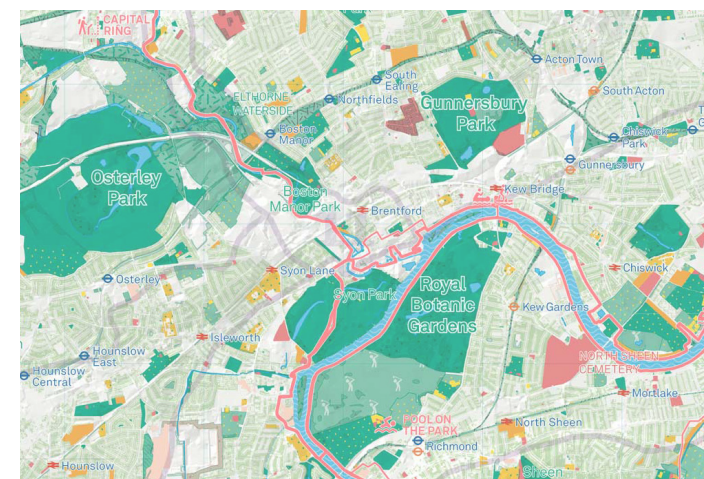


Fig.2: Carte du «National City Park London», représentant l'ensemble des espaces naturels de la ville (Urban Good CIC, 2019)

pour nager en bassin naturel, pour faire de l'escalade, planter sa tente ou encore faire du kayak. Enfin, est représentée également l'intégralité des jardins privés ou publics, et tout ceci sans montrer un seul bâtiment²³. Cette première étape avait pour objectif de mettre en valeur la dimension vivante de l'environnement urbain londonien.

La ville, espace anthropisé par excellence, se découvre sous une nouvelle couleur remettant en question la frontalité entre milieu urbain et naturel. Cette carte devient ainsi un récit liant les habitants à leur lieu de vie qu'elle donne à voir comme un bien commun. Cela fonctionna de manière impressionnante, dans le sens où le maire (Sadiq Khan) soutint le projet directement ce qui donna lieu au développement du réseau naturel en place afin de connecter ces espaces et ainsi assurer une continuité biologique entre eux. Les habitants s'impliquèrent également dans le projet, participant au recensement des espèces ou aux ateliers de conception de ce réseau vivant.

Or, selon D. Ellison, tout cet engouement et la réussite de ce projet repose sur un point fondamentale à savoir la dissociation de toute idéologie écologique: «*Daniel's advice to make something like this happen ? Get it out of the environmental movement as quickly as possible. It is*

people and culture that will drive change. For Daniel, the problem isn't that people don't understand what the problems are, but rather that the problems are so big that people feel overwhelmed and this shuts down their imagination. »²⁴. Daniel raconte qu'il mit simplement en avant la dimension écologique de son projet pour créer un engagement de la part des politiques, motivés par l'image « verte » que cela donnait à la ville, attirant ainsi les touristes de par le monde.

Il est également intéressant de noter ici que la démarche a impliqué une multitude de disciplines: si la carte fut dessinée par un designer et un géographe, les connaissances nécessaires à son dessin furent récoltées grâce à des botanistes et des écologues, et le processus de mise en action fut lui effectué par des paysagistes, jardiniers ou encore des médiateurs culturels pour induire une participation active des habitants

²⁵.

En se focalisant sur les milieux naturels existants, il fut décidé d'utiliser l'échelle de ces espaces pour générer des sous-projets adaptatifs au sein de chaque quartier alentour. Ceci a permis de renforcer l'implication habitante: dans certains cas la population manquait de potagers collectifs, qui ont alors été mis en place directement dans le parc public avoisinant. Mais aussi de renforcer la pertinence biologique du projet: grâce au recensement des espèces sur le territoire, il fut possible de déterminer les besoins spécifiques de chaque lieu pour que les espèces y habitent prolifèrent.

La création du premier parc national urbain constitue en soi un message fort vis-à-vis de la relation au vivant. Montrer qu'une ville peut être considérée comme une réserve naturelle montre une potentielle réconciliation des comportements humains *anthropocentriques* avec le milieu vivant duquel il tentait jusqu'ici de s'extraire. C'est cette vision qui selon moi porte tout le succès du projet, en invitant les humains y habitant à porter un regard différent sur le vivant qui les entourent. Elle a permis la mise en relation et la collaboration d'acteurs diversifiés, mais aussi un emboîtement d'échelles assurant la flexibilité nécessaire à l'élaboration de l'intervention appropriée pour chaque lieu. La résonance architecturale est ici évidente, sans pour autant qu'un architecte n'ait participé à l'élaboration de la proposition.

Je souhaite ici insister également sur l'importance de l'expérience véhiculée par ce projet. Au final, il invite les gens à venir passer du temps sur

la rivière, en forêt, à reconnaître les animaux (recensement participatif) proposant une image de cohabitation active entre les humains et les autres êtres partageant ce lieu. Il n'est pas question ici de conservation ou de protection de la biodiversité, dont le développement est simplement assuré par l'accroissement progressif du maillage naturel au sein de la ville. Ainsi, à l'inverse d'un zoo ou d'une réserve naturelle qui transmet l'idée d'une nécessité d'isoler les espèces menacées pour leur survie au point de les enclorre, ici l'humain est un vivant parmi d'autres de par l'expérience qui lui est proposée.

Paysage ou Jardinage ?

La question des réserves naturelles reste cependant des plus épineuses. Il est d'habitude question de savoir s'il est pertinent de ré-introduire telle ou telle espèce non-humaine. Nous approfondirons ici cette thématique en posant la question réciproque de l'introduction de l'espèce humaine au sein du paysage naturel.

Il est vrai que la notion de réserve induit un imaginaire de l'être humain mis à distance et constitue parfois un simple paravent servant à justifier la destruction d'une grande surface naturelle autour d'espaces protégés, comme l'argumente F. Terrasson dans *La peur de la nature* (1988)²⁶. Néanmoins, la réserve introduit également la thématique de la *libre évolution*, qui consiste à laisser en un espace donné le vivant autre qu'humain proliférer, sans intervention humaine ²⁷. Par exemple au parc national du Serengeti, comme me l'apprend C. Fischer, sur les 2000 chimpanzés y vivant un groupe d'une trentaine d'individus est volontairement habitué depuis 1970 au contact avec les touristes afin de permettre au reste de vivre en complète liberté ²⁸. C'est un «*sacrifice nécessaire*» selon lui.

Par ailleurs, B. Morizot (philosophe spécialisé dans les relations entre l'humaine et le reste du vivant) défend l'importance de pouvoir expérimenter un milieu laissé en libre évolution, tant il est de plus en plus rare pour l'humain d'y être amené: «*Ces forêts en libre évolution doivent exister. Elles ne doivent pas être une norme, mais dans le pluralisme des relations que doit entretenir une société avec la forêt il y a la libre évolution. Ça remet à l'endroit notre rapport au vivant en assumant qu'une*

*forêt qui n'est pas aménagée, exploitée ou conduite n'est pas déficiente ou dépourvue de valeurs. D'ailleurs, si je dis que dans cette forêt il n'y aura pas d'exploitation forestière, pas de pastoralisme, où a-t-on dit que l'on excluait les humains ? »²⁹. L'idée n'est ici bien sûr pas de défendre une « nature vierge » de tout contact humain, mais simplement de proposer à l'humain d'expérimenter et d'apprécier la capacité de prolifération du vivant. Or l'importance de cette expérience ne dégagant aucun bénéfice matériel, il est difficile de mettre en place le principe de libre évolution au sein des espaces de vie *anthropocentriques*. Et c'est là qu'encre une fois la nécessité d'un détachement de la dimension spatiale rentre en jeu.*

L'exemple de l'association *Forêts Sauvages* explicite bien cette idée. Leur procédé résulte d'une rencontre entre trois idées improbables: la défense de forêts en libre évolution par l'acquisition foncière collective citoyenne³⁰. C'est-à-dire que l'association récolte des fonds auprès des habitants et des instances politiques afin de racheter des terrains délaissés, en friche ou encore des forêts exploitées afin de laisser le vivant s'y développer sereinement. L'association a développé ce processus en regard de la difficulté et de l'inertie administrative que demande la création d'une réserve naturelle en France.

Au final, l'intervention spatiale devient des plus indirectes, et résulte avant tout de la transformation d'une propriété privée en un bien commun au service du vivant. Ce type d'action ne peut être généré que par l'engagement et l'attachement des habitants à leur lieu de vie.

Cet exemple met également en évidence la richesse de l'inaction. En laissant le vivant s'exprimer, il reprend naturellement ses droits sans avoir besoin de toute forme d'aménagement de l'espace de la part de l'humain. C'est ici une deuxième mise en application de la puissance de l'imaginaire qui peut résulter d'une intervention spatiale des plus légères, au profit de la mise en relation et du détournement de concepts tels que la propriété foncière. C'est par ailleurs ce type de détournements qui permet souvent d'imaginer les transformations les plus radicales.

Le domaine de la législation constitue également un bras de levier intéressant en la matière. Souvent considéré comme un obstacle à toute forme de transformation, il peut cependant être détourné. Et c'est ici

que la dimension temporelle devient fondamentale: par l'expérimentation et l'éphémérité il est possible d'introduire des dynamiques vivantes au sein de la rigidité des espaces à fort caractère anthropique.

Le cas des jardins éphémères est particulièrement parlant, notamment au travers de la ville de Berlin. Ces vingt dernières années ont vu fleurir une myriade de lieux communautaires s'implantant non seulement sur des friches de la ville mais aussi sur des espaces publics. Leur point de ralliement: le jardinage³¹.

En ramenant des quantités incalculables de bacs potagers, les habitants manifestent un manque de jardins collectifs au sein de l'espace urbain. C'est parce que l'espace ne leur appartient pas qu'ils ont été obligés d'envisager une manière de rendre leurs jardins mobiles au cas où le terrain soit racheté ou investi par son propriétaire. C'est ce qui se passe au *Prinzessinnengärten*, jardin temporaire commencé en 2009 sur un terrain vide au milieu d'une place et constitué d'une surface de 6000



Fig.2: Prinzessinnengärten, jardin collectif implanté sur une place publique à Berlin (2015)

m2 de bacs potagers. Il est décrit dans *Jardins en Villes, Villes en jardins*³², recueil d'initiatives urbaines visant à polliniser l'espace urbain de jardins collectifs pour retrouver un sens du bien commun et du vivant dans la ville. « *C'est un espace dans lequel les habitants peuvent cultiver leur propre nourriture et échanger des idées, un lieu de production et de rencontre.* »³³. La réussite de cette initiative a par la suite permis aux habitants de transformer cette place publique en jardin collectif: « *La pression exercée par les usagers a poussé l'arrondissement Friedrichshain-Kreuzberg à racheter le terrain à l'État* »³⁴.

Aujourd'hui, c'est devenu un jardin d'insertion sociale pour le quartier, dans lequel on peut participer à des formations en botanique, récolter soi-même ses achats ou encore profiter de la cuisine extérieure pour cuisiner directement les produits du jardin. On peut mettre la proximité entre le jardinier et sa récolte en regard avec la distance entre le consommateur et la salade achetée sur Amazon évoquée précédemment (cf. Chap I, de la consommation au langage) pour constater l'impact de la relation entre l'humain et le vivant sur le mode de vie et donc l'aménagement spatial *anthropoccidental*.

Cet exemple fut un tournant majeur dans la politique de la ville, puisque par la suite les ventes des terrains ne dépendaient pas que du prix de vente de la surface, mais également de la qualité du concept pour son utilisation future³⁵. Cet élément est crucial: la valeur foncière du sol est remise en question par l'engagement citoyen, et ce au service de la prolifération du vivant dans l'espace urbain.

Il est important de noter ici que la dimension vivante en jeu dépasse celle de l'être: certes le développement de jardins permet d'amener la flore en ville et de désimperméabiliser les sols, mais la notion primordiale ici est celle de la création d'un nouveau liant entre les habitants et de la force pérenne qu'a généré un mouvement à l'origine pensé comme éphémère. C'est également en cela qu'il est important de détacher la notion de vivant de celle de spatialité, puisque les interactions que nous générons à chaque instant peuvent être considérées comme vivantes également.

Penser ou Panser ?

Les pensées vivantes, concept introduit par C.S. Peirce, sémiologue américain, permet de créer un liant fort entre les êtres desquels elles émanent³⁶. En effet, l'imaginaire commun traditionnel veut plutôt que la pensée soit propre à l'humain. Mais cela induit une définition limitée de ce que signifie penser en soi. Ce raisonnement aura pour but de montrer en quoi tout être ne se limite en aucun cas à son corps, et donc que le milieu dans lequel il vit en constitue le prolongement direct. Nous étudierons ensuite les résonances spatiales en découlant.

La première étape consiste donc à mettre en évidence que chaque être vivant pense. Il faut tout d'abord distinguer la vie du monde inanimé, comme le dit E. Kohn: « *Ce qui différencie la vie du monde physique inanimé est le fait que les formes de vie se représentent le monde, et que ces représentations sont inhérentes à leur être. (...) On ne partage pas la corporéité mais le fait que nous vivons tous avec et à travers des signes.* »³⁷.

E. Kohn s'appuie sur la sémiologie et notamment la terminologie de Peirce en l'ouvrant au non-humain. Celle-ci stipule qu'il est important de revenir sur la manière dont l'humain se représente les choses. Immérgé dans les normes sociales, les valeurs morales, le langage et le registre symbolique, l'humain oublie les autres modalités de pensée qui le relient à l'ensemble du vivant³⁸. En effet, ceci ne représente qu'une part des signes que nous utilisons pour interagir avec le milieu dans lequel nous évoluons.

E. Kohn l'explique par une expérience simple. Lors de son voyage d'étude en Amazonie, il a pu étudier les manières d'interagir des Runa (peuple d'Amazonie équatorienne) avec la diversité des êtres peuplant cette forêt. Lorsqu'ils chassent les singes hurleurs, les Runa abattent un arbre afin de les faire sortir de leur cachette. Ceci implique directement un processus de pensée chez le singe, identifiant un danger par le son de la chute de l'arbre.

L'association est faite entre: la chute présente et d'autres chutes passées, ces chutes passées et le danger qu'elles ont générées, ce danger et la chute actuelle qui représente donc un danger imminent. C'est la mise en relation de ces éléments qui induit le comportement du singe.

L'être est alors à la fois l'origine et le produit d'un processus interprétatif,

dont la nature vivante émane de l'enchaînement perpétuel des signes de pensée qui guident son corps et ses actions.

Peirce met ainsi en évidence comment la vie ne représente pas seulement le poids du passé sur le présent, mais également le poids alambiqué du futur sur le présent. Car l'interprétation induite par la pensée naît d'une prospection sur ce que le futur pourrait être. Par conséquent il est possible de considérer que le vivant dépasse l'être, comme le montre E. Kohn par l'exemple du lignage biologique chez le tamanoir: « Les museaux de tamanoirs sont faits pour aller attraper les fourmis en s'insérant dans les fourmilières. D'une génération à l'autre, les museaux de tamanoirs en sont venus à représenter, avec une précision grandissante, quelque chose de la géométrie des fourmilières. Les tamanoirs d'aujourd'hui témoignent d'une valeur adaptative plus grande à ces traits environnementaux. Ils constituent des représentations plus complètes et nuancées de ceux-ci. »³⁹.

La manière dont cette valeur adaptative s'exprime dans la succession de plusieurs êtres montre la dimension vivante des signes qui ont permis cette adaptation. Ce raisonnement est à mettre en regard avec la discipline émergente de l'épigénétique, qui tend à montrer que l'expérience et l'environnement des parents d'un être a un impact direct sur sa constitution⁴⁰. Nous reviendrons plus tard sur le sujet.

L'intérêt de souligner cette valeur vivante des expériences que nous effectuons par la pensée est de mettre en relief l'importance des interactions qu'entretient chaque être avec le milieu qu'il habite, et que ce milieu est bien plus vivant que ce que les sciences modernes avancent: « Nos cadres analytiques contemporains et la diffusion du rationalisme scientifique rendent difficile de voir le monde biologique comme un ensemble de pensées vivantes. » (M. Weber, La science, profession et vocation (1919))⁴¹.

Il est à ce propos des plus intéressants de se pencher sur les travaux de J. Von Uexküll, biologiste du début du XX^e siècle, qui dans la continuité des travaux de Kropotkine, va explorer l'environnement direct de l'être comme un prolongement du corps⁴². Travaux que reprendra V. Despret, philosophe des sciences, dans son ouvrage *Habiter en oiseau* (2019)⁴³. Un des sujets d'étude est la relation entretenue par les rapaces tels la buse ou l'épervier et les oiseaux qu'ils chassent. La particularité de cette

relation réside dans le fait que ces petits oiseaux logent souvent dans le même arbre que les rapaces sans se faire attaquer. En réalité, cette étrangeté réside dans le fait que les rapaces considèrent ces oiseaux comme faisant intégralement partie de leur territoire, associant par exemple leurs odeurs comme composante intégrante de leur habitat. C'est la même raison qui incite certains mammifères à marquer leur territoire en se frottant: Ils imprègnent leur territoire, qui devient une extension du corps. De manière similaire, le chant de l'oiseau tisse également un lien direct entre l'être et le milieu dans lequel il évolue. V. Despret l'exprime ainsi: « *L'oiseau en chantant vient tracer une membrane, une étendue qui serait un territoire chanté, le son recouvre un espace d'une manière quasi matérielle étant le corps de l'oiseau dans l'espace par son propre chant.* »⁴⁴.

En pensant ainsi la relation entre un être et son environnement, il en découle une ouverture fondamentale des possibilités d'influence de nous sur notre milieu, mais également à l'inverse du milieu sur nous. Le parallèle se fait alors avec le domaine spatial, par l'intermédiaire de la pensée d'Augustin Berque dans *Écoumène* (1987), géographe et philosophe, selon qui « *L'habitation en appelle à une réflexion sur la relation que nous nourrissons avec ce qui nous enveloppe et la manière dont elle est constitutive de ce que nous sommes.* »⁴⁵. Les frontières de l'être se dissolvent laissant ainsi derrière elles toute forme de rationalité scientifique pour faire place à une symbiose réciproque avec ce(ux) qui l'entoure(nt).

Il est pour moi fondamental d'accepter que cette manière d'approcher le vivant dépasse la compréhension logique pour laisser place à l'émerveillement. T. Paquot, philosophe et urbaniste, parle à ce sujet de « *déscolarisation de l'esprit* »⁴⁶. C'est en soi un grand pas vers le vivant autre qu'humain: sortir de l'obsession d'essayer d'attribuer une raison d'être symbolique au monde, et ainsi pouvoir profiter pleinement de la richesse qui en émane. Alors, la palette sensorielle mise à notre disposition d'être se réveille pour venir cueillir les fruits du vivant en nous.

C'est ainsi que le jardinier récolte des ressources bien plus fondamentales dans la terre que ses légumes. Car évoluer dans un milieu vivant génère des échanges foisonnant bien au-delà du plan matériel. En prenant soin de la terre qu'il cultive, il s'assure un équilibre tant intérieur

qu'extérieur, comme le raconte poétiquement G. Clément dans *Des Jardins et des Hommes* (2016)⁴⁷.

Le jardinage est considéré de plus en plus comme un activité thérapeutique pour les pathologies mentales. Selon R. Hopkins, les recherches en neuro-sciences tendent à montrer comment l'expérience quotidienne d'un environnement naturel permet de spontanément régénérer l'activité cérébrale et nourrir les capacités imaginatives du cerveau humain⁴⁸. Il se dessine donc que la nature de la relation qu'on tisse avec son environnement a un impact direct sur notre bien-être.

« Le puissant lien affectif que le jardinier développe avec sa terre dans laquelle il puise les racines de ses inspirations le pousse de façon singulière non pas à en jouir jalousement mais à le faire partager au plus grand nombre. Là où foisonne le végétal foisonne l'homme. Là où la biodiversité s'enrichit, l'homme aussi. »

G. Clément, *Des Jardins et des Hommes* (2016)⁴⁹

C'est là tout l'objet de ce travail, faire proliférer l'émerveillement de l'humain devant le vivant, et ce qu'il soit en nous ou en dehors car la distinction entre les deux n'a au final que peu d'importance.

Conclusion: Effectif ou Affectif ?

L'exploration entreprise dans ce chapitre commence à esquisser des formes différentes de projet. Mais cela passe dans un premier temps par une transformation profonde des relations que l'humain génère. Comme le dit J. Attias, *« Les valeurs occidentales préfèrent la rétention des émotions et la rationalité de l'analyse froide. Nous avons délaissé l'univers fabuleux des sensations; or c'est dans ce monde que nous avons besoin de nous replonger impérativement. »*⁵⁰.

C'est en cela que le vivant représente un guide puissant, en montrant que l'éphémérité, l'expérience constituent intrinsèquement ce qui fait de l'humain un être vivant. Accueillir ces expériences permet de libérer le champ des possibles et de saisir la richesse qui réside dans la capacité d'adaptation propre à l'ensemble du vivant.

Ainsi, l'expérience revient au cœur: le corps humain se remet en mouvement, les sens se réactivent peu à peu pour sortir l'individu *anthropocidental* de sa dissonance cognitive: par le jardinage à Berlin, l'implication dans la mise en circularité du système d'approvisionnement en eau de la ville à Chennai, un recensement participatif des espèces à Londres... Cette reconnexion au présent constitue à mes yeux un point de départ nécessaire à toute forme de *convivance* vivante, pérenne et heureuse sur Terre.

Ce constat concerne directement nos milieux de vie à nous vivants, au sein desquels il devient par cette exploration moins évident de distinguer la frontière entre humain ou autre. En effet, si toute pensée est d'une certaine manière vivante, comme nous l'avons vu, alors le vivant apparaît comme un tissu de mise en relation de matière et d'énergies. C'est ici que l'architecte rentre en jeu, et en particulier la relation qu'il entretient avec le lieu dans lequel il projette. Car ce lieu devient à mesure de la réflexion un organisme vivant, composé d'être et de relations subtiles qui le métamorphosent à chaque instant. Dès lors, la question temporelle devient essentielle, et est à valoriser vis-à-vis de la notion spatiale qui reste omniprésente dans la bouche des architectes.

« It would be extreme, but it is possible to consider the very notion of a building obsolete. Do we still have the luxury, from an ecological, politi-

cal and cultural point of view, to focus on buildings, instead of on environments, people, inequality and identity ? »
C. Van Gerrewey, Higher Knowledge (2021)⁵¹

Il semble que la question de la construction ne soit plus au cœur des enjeux actuels, mieux incarnée par celle de l'habitation. La relation fortement détériorée entre l'humain et le vivant implique un renouveau bien plus fondamental que la transformation des objets dans lesquels l'humain habite. Et il n'est de toute façon pas envisageable de se baser sur une transformation au niveau matériel en regard de la raréfaction exponentielle des ressources nécessaires à la construction conventionnelle. Cependant, ces limites physiques représentent un potentiel fort en invitant à imaginer des manières de générer d'autres modes de vie dans un même espace plutôt que d'imaginer des espaces générant un autre mode de vie. L'architecture peut alors résonner bien au-delà de la dimension humaine ou spatiale pour toucher aux multiples formes d'échange façonnant jour après jour la *symbiodiversité*⁵² que nous nous devons d'habiter à cœur ouvert.

Interlude II

AUBE, SOL, ESSENCE

Album photographique d'Odyssées imaginaires

*Si l'humain récoltait tout ce qu'il semait, il ferait la plus belle des
moissons. Toute obsolescence est une forme de richesse, en cela qu'il y
réside:*

*L' AUBE patiente d'une éclosion en devenir
Le SOL fertile d'un trésor au-delà de l'apparence
L' ESSENCE dénudée d'un emballage sans corps*

*La beauté s'exprime dans l'obsolescence du temps. Un arrêt sur image
devient alors l'éclosion d'un récit, prêt à se parer d'autres récits qui ne
pourront que l'enrichir. Et si, l'espace d'un instant, l'espace devenait un
instant ?*

*Rémerveillons le quotidien par ces histoires d'apparence futile, tel le
déchet doré croupissant dans l'attente d'une âme à recycler.*

(Références des images: toutes les photos de ce chapitre ont été prises par l'auteur)

« Les fables de votre ancien Lokman seront un témoignage éternellement subsistant de l'heureux commerce que vous avez eu autrefois avec nous. Elles commencent toutes par ces mots: Du temps que les bêtes parlaient. »

Voltaire, *La Princesse de Babylone* (1768) ¹



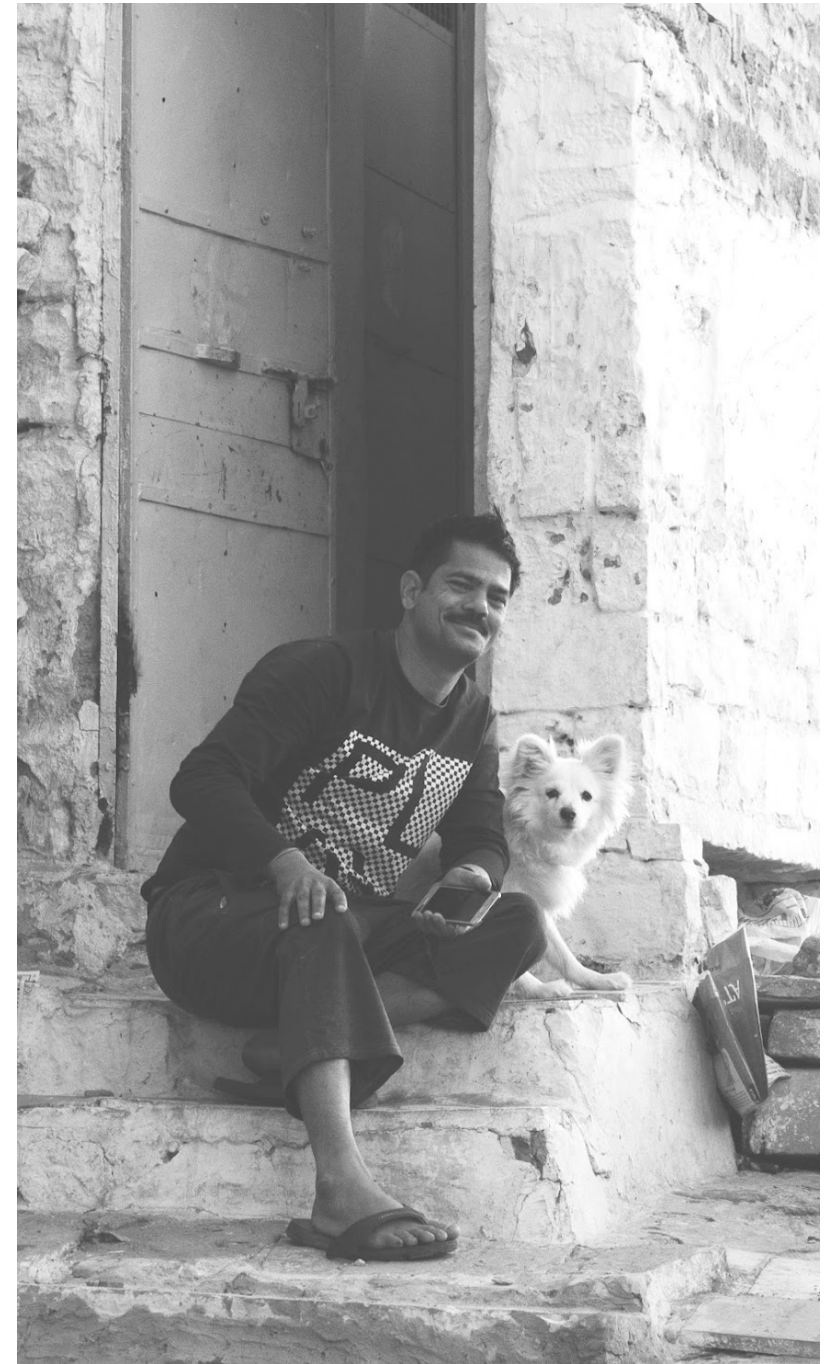


« On ne connaît rien que les choses qu'on apprivoise, dit le renard. Les hommes n'ont plus le temps de rien connaître. Ils achètent des choses toutes faites chez le marchand. Mais comme il n'existe point de marchands d'amis, les hommes n'ont plus d'amis. Si tu veux un ami, apprivoise-moi ! »

Antoine de Saint-Exupéry, *Le Petit Prince* (1943)²

« Dehors, les yeux des animaux allaient du cochon à l'homme
et de l'homme au cochon, et de nouveau du cochon à l'homme mais
déjà il était impossible de distinguer l'un de l'autre. »

G. Orwell, *La ferme des animaux* (1945)³







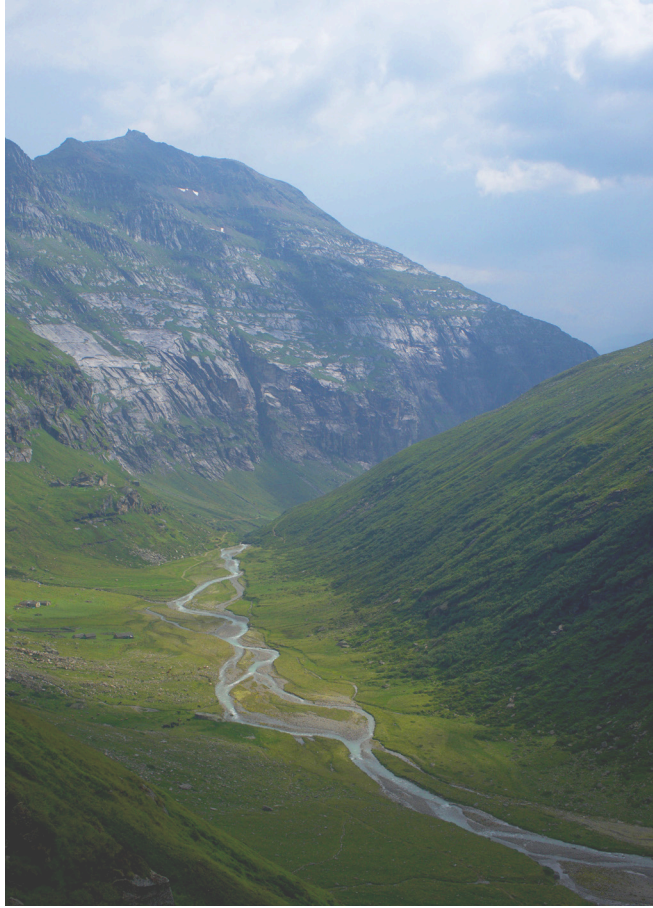
« La fleur, un jour, avait vu passer une caravane d'humains: " Les hommes ? Le vent les promène. Ils manquent de racines, ça les gêne beaucoup. »

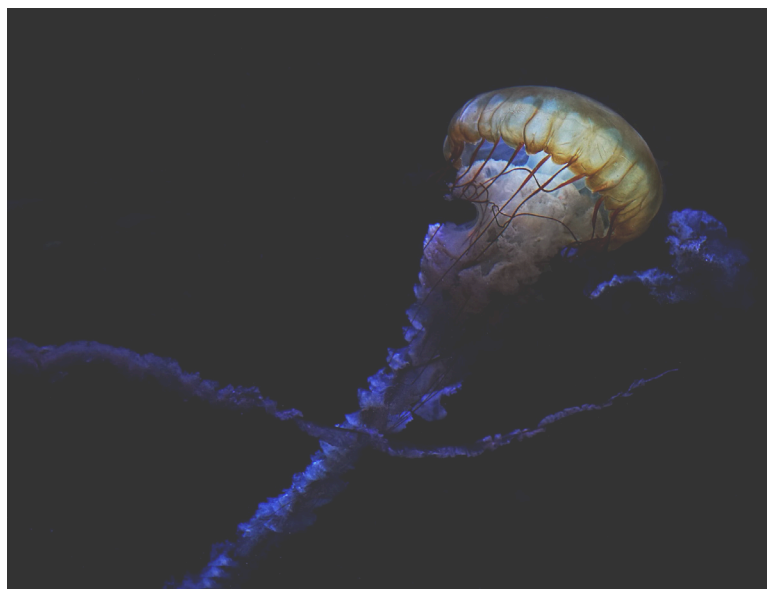
Antoine de Saint-Exupéry, Le Petit Prince (1943)⁴

« Il voyait des perles brillantes monter de ses profondeurs et, à sa surface, des globules qui flottaient doucement et dans lesquels se reflétaient les teintes azurées du ciel. Le fleuve aussi le regardait de ses mille yeux. »

H. Hesse, *Siddhartha* (1922) ⁵

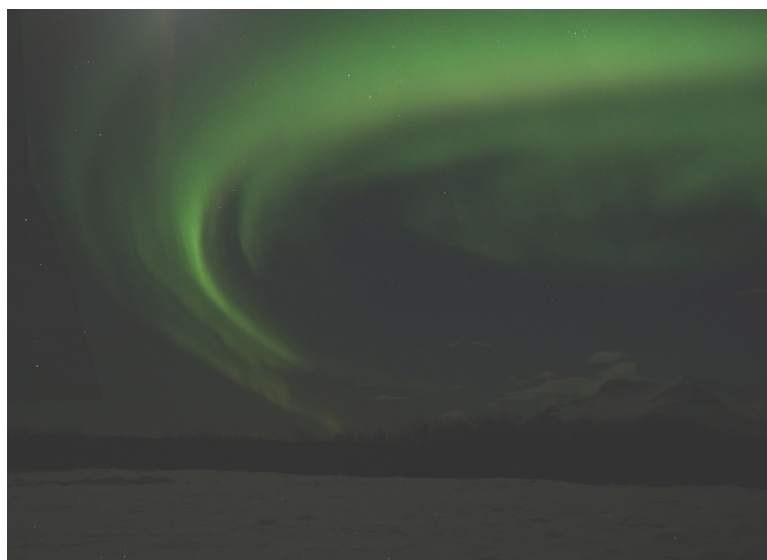






« Rien n'est solitaire, tout est solidaire. L'homme est solidaire avec la planète, la planète est solidaire avec le soleil, le soleil est solidaire avec l'étoile, l'étoile est solidaire avec la nébuleuse, la nébuleuse, groupe stellaire, est solidaire avec l'infini »

V. Hugo, *Proses philosophiques* (1865) ⁶



Chapitre 4

VIVANCE

Le vivant comme jeu d'échange

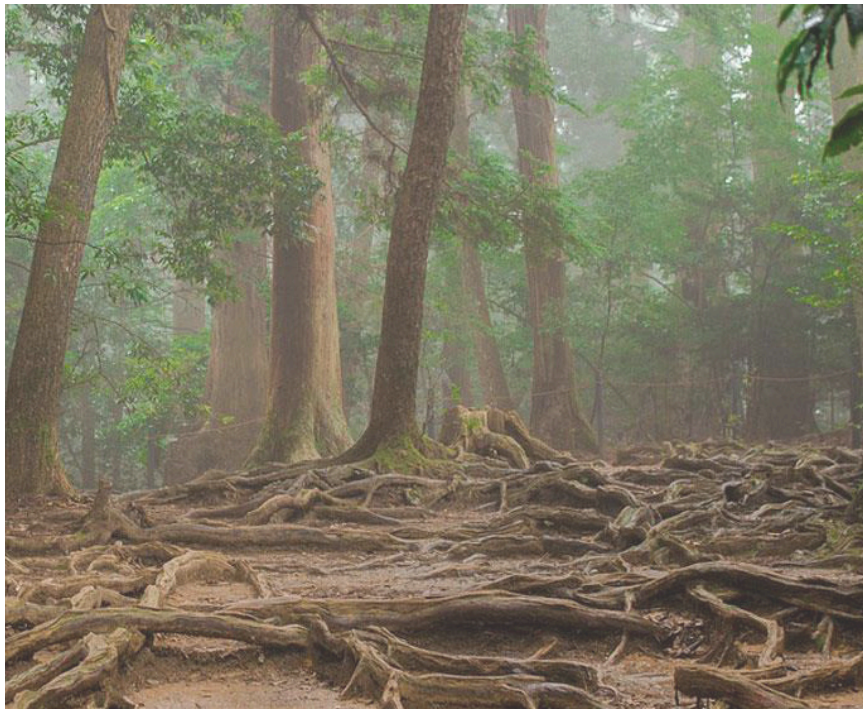


Fig.1: La mycorhize est un champignon microscopique permettant aux arbres de espèces différentes de communiquer des informations mais aussi des ressources entre eux. (V. Passot, *Ecotree*, 2020)

« Le mot vivance vient du néologisme du mot espagnol *viven-cia*. (...) Le principe est celui de la rencontre du corps et de la psyché à l'intérieur de la conscience. (...) Nous suivons la voie interne, celle qui nous mène à l'intérieur de nous-mêmes, dans le profond, dans l'intime et la voie externe qui nous ouvre aux autres et au monde. Le processus s'opère en permanence sur ces deux niveaux. »

N. Baste, *Les principes fondamentaux: la vivance*, dans « *Sophrologie* » (2014)¹

Nous, vivants, sommes constitués d'une membrane, dont la porosité dépend de la confiance que nous avons dans notre milieu environnant ainsi que dans les êtres qui nous entourent ². C'est selon G. Chapelle cette membrane qui définit notre propension à créer des échanges, des liens avec le monde. Elle constitue ainsi une limite des plus ténue, instable et mouvante tout en incarnant la source même de notre identité. « Être vivant, c'est maintenir cet équilibre fragile, cette imperceptible membrane, entre le dedans et le dehors, entre l'enfermement et le relâchement total. »³.

La membrane nous connecte à ce qui est extérieur mais également directement au plus profond de nous-même, à travers l'organisme biologique fondamentale qui nous compose tous: la cellule. L'universalité de cette dernière constitue une passerelle directe entre chaque être au-delà de l'entraide, et ce jusqu'à ce qu'on appelle la symbiose fusionnelle. Ce terme, tiré du domaine de l'épigénétique, désigne la capacité de deux organismes à pouvoir littéralement s'assembler dans le but de répondre à un milieu de vie devenu trop austère pour permettre la prolifération des deux êtres séparément⁴. Au point potentiellement que chacun ne puisse plus pouvoir vivre l'un sans l'autre.

Dans les eaux glacées de l'océan antarctique, une espèce d'anémone passe sa vie sur le dos d'un escargot de mer. De cette manière elle le protège et le camoufle des prédateurs. L'escargot, en retour, lui offre la capacité de se déplacer et ainsi la possibilité d'attraper plus de plancton. Le plus surprenant est que les deux espèces n'ont jamais été observées l'une sans l'autre ⁵. La radicalité de cette coopération a même influencé la constitution même de l'escargot, qui a progressivement développé une coquille plus fine, dont le rôle se voit remplacé par l'anémone.

Le fait d'oser se laisser transformer au contact de l'autre pour rester vivants, ensemble, représente une véritable leçon de lâcher-prise mais aussi un gage de résilience puissant. Il devient dès lors attirant d'aller puiser dans les profondeurs de l'humain à la recherche de cette cellule de vie qui génère nos existences depuis plusieurs milliards d'années.

Dans ce chapitre, il sera question de saisir les brèches fertiles s'infiltrant dans la norme sociétale pour véhiculer la possibilité d'une transformation. Il est important d'induire cet imaginaire afin de générer un emboîtement d'échelle, décisif à la mise en relation des semences qui

poussent déjà de par le monde. C'est ici qu'intervient l'architecte: la spatialité devient une affaire de connexion. Dedans comme dehors. Le propos rejoint ici ceux de T. Paquot, dans *Terre urbaine* (2006): « *A contrario de la pensée dualiste occidentale (privé/public, nature/culture...), la porosité dedans/dehors est des plus organiques. Pour entrer en soi, il faut sortir.* »⁶.

La mise en application des principes du vivant tels qu'entendus ici reste très marginale dans le domaine du projet d'architecture. Devant le caractère émergent et expérimental de ce sujet de recherche, il est pour l'heure difficile de trouver des formes de réalisations concrètes pertinentes à mes yeux. Et je ne suis pas le seul à regretter cela:

« *Les gens les mieux formés sont les écologues et les paysagistes, chez les architectes le rapport avec la végétation et le vivant ca reste secondaire. On n'est pas habilité à fabriquer des espaces habités humain/non-humains.* »

P. Rollet, directeur scientifique des grands ateliers d'architecture ENSA
Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère (2021)⁷

« *Considérer le végétal et l'animal comme une composante intégrale du projet, ça reste très rare. La question de la biodiversité en architecture se pose tard et se limite à des exemples anecdotiques tels que des abris à chauves souris ou des toitures végétalisées, ce qui en réalité est plus du ressort de l'ingénieur.* »

B. Kaufmann, biologiste en socio-génétique
Interview réalisé par l'école urbaine de Lyon (2020)⁸

« *Il n'est pas évident pour tout le monde que l'homme fait partie de la biodiversité urbaine.* »

Anne Charmantier, chercheuse en écologie évolutive
Quantitative Genetics in the Wild (2018)⁹

Ce recueil donne un aperçu tant par la récence de la parution des citations que par la diversité des professions desquelles elles émanent que le domaine reste sous-exploré. J'ai donc choisi ici de supporter mon propos par des projets et interviews que j'ai réalisés au sein du cadre académique et qui constituent à mes yeux des potentiels forts d'ouver-

ture de la pratique architecturale aux thématiques du vivant. Ceci dans le but d'ancrer mon propos dans un réel palpable mais aussi de montrer que la possibilité de transformation des choses passe souvent bien plus par la temporalité, la médiation et l'imagination que par l'espace, la planification et les moyens matériels.

En soi, de la nécessité d'un aller-retour constant entre la pratique et la théorie, entre l'écoute et l'action, le terrain et la conception. Il s'agit également d'insuffler une résonance vivante à cette recherche en illustrant ce procédé de dérationalisation vers lequel tend mon propos.

Les interviews sur lesquels je m'appuie:

- Claude Fischer (biologiste en sciences appliquées) à propos du « Plan lumière » de Genève
- Anne Juillet (cheffe de projet du service d'aménagement des espaces publics de la ville de Lausanne) à propos du projet de débétonisation participative à la place du Vallon
- Annabelle Eyboulet (chargée de projet, spécialisée en médiation pour le collectif Bruit du Frigo) à propos du projet éphémère des « Jardins invisibles » à Pau
- Camille Frechou (paysagiste et enseignante en architecture à l'EPFL).

Les expériences sur lesquelles je m'appuie:

- Plantation participative à la place du Vallon (Projet de l'atelier Olga, 2021)
- Élaboration d'une démarche participative de revitalisation (Atelier Frechou, section d'architecture, EPFL, semestre printemps 2021)
- Atelier interdisciplinaire entre étudiants d'architecture et étudiants en gestion de la nature (Atelier Frechou, section d'architecture, EPFL, semestre printemps 2021)

A travers la figure de la membrane de G. Chapelle, le sujet sera ici de composer des voies d'exploration expérimentales de la pratique, en envisageant le vivant comme un jeu d'échanges permanent. Deux éléments en particulier attireront notre attention, à travers la thématique de la transition: la lisière et la clôture. Par ailleurs, nous explorerons diverses méthodes et expériences interdisciplinaires et/ou participatives pour en déduire des potentiels d'activation de la relation entre l'habitant humain, son milieu de vie et les autres espèces qui le peuplent.

Perméable, Malléable, *Permalléable*...

Les résonances architecturales à tirer de l'épigénétique, étudiée auparavant, résident premièrement dans sa capacité à remettre en question la rigidité des frontières tracées entre les choses. Au contraire, la limite devient un espace d'échange riche. Une application spatiale de cette idée réside dans la lisière, zone de transition entre deux milieux écologiques différents (cf. fig.2).



Fig.2: la lisière forestière regorge souvent d'arbustes et de buissons d'une grande diversité, attirant une myriade d'espèces en provenance des milieux entre lesquels elle se situe. (Pro Natura Neuchâtel, 2018)

Plus elle se situe entre deux milieux différents plus son importance est capitale¹⁰. Ainsi, la rencontre entre par exemple une forêt et un environnement urbain dense nécessite une attention délicate portée au dispositif d'échange qui les met en relation. Faute de quoi les deux milieux réagiront en opposition l'un à l'autre, générant une configuration binaire par l'incapacité de générer un langage commun. Au sujet de la relation entre architecture et conservation de la biodiversité, on peut mettre en regard l'exemple des zoos urbains et celui du plan lumière de la ville de Genève pour illustrer la pertinence de ce concept.

Le zoo devient un lieu de distraction populaire au début du XX^e siècle, dont se dotent rapidement la plupart des grandes villes européennes. C'est un lieu d'étude scientifique du vivant ouvert à tous. Aujourd'hui,

bien que les fossés aient remplacé les cages pour donner l'impression d'une faune en liberté, il n'en reste pas moins que ce type d'espace véhicule une frontalité forte entre l'être humain et ses semblables vivants ¹¹. Par l'excuse d'une volonté de préserver les espèces menacées, le vivant non-humain est mis en vitrine, empêchant toute forme d'expérience vivante mutuelle et présentant une apparence proche d'un centre commercial.

De plus, l'introduction de ce type d'espace au cœur même du tissu urbain ne permet aucune articulation, aucun seuil entre l'environnement des plus symboliques de la ville *anthropoccidentale* et celui propice à la prolifération des espèces enfermées. L'imaginaire induit par l'architec-



Fig.3: Représentation de la ménagerie du Jardin des Plantes de Paris (1635)

ture est ici celui de la distance.

Dans un domaine en apparence différent, le projet du *Plan Lumière* de Genève a pour but de concevoir les mesures à mettre en place pour ré-introduire le rythme circadien dans la ville. J'ai interviewé Claude Fischer, biologiste, qui y a participé en tant que spécialiste de la faune. « *Le but est de pondérer les intérêts humains et non-humains en fonction du lieu, de sa fréquentation et des espèces qui y passent.* » ¹² (cf. fig. 4).

Le projet est né d'un constat de l'impact qu'ont les éclairages urbains sur la santé du vivant humain ou autre. Il consiste en une *trame noire*, un

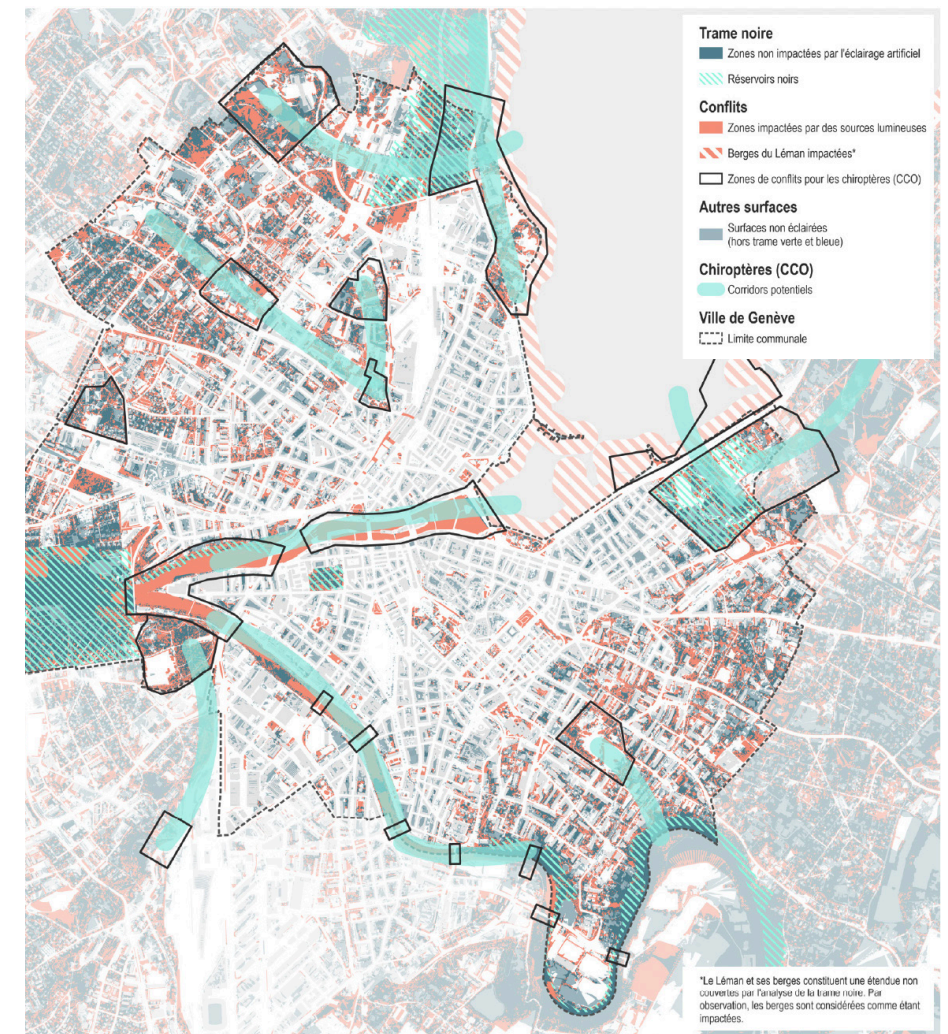


Fig.4: La cartographie du Plan Lumière de Genève permet d'en apprécier la transversalité et la capacité de pondération entre besoins d'humains et d'autre qu'humains. (HEPIA, 2020)

réseau de corridors qui sont utilisés par les êtres vivants non-humains dans lesquels l'éclairage sera réduit au maximum pour permettre leur libre circulation entre les espaces naturels (parcs, jardins...). Les interventions mises en place sont d'ordres très diverses: du simple changement des ampoules des lampadaires à la plantation d'un arbre pour faire écran devant un éclairage jugé particulièrement puissant et nuisible¹³.

Ici aussi, l'intervention a lieu au cœur du tissu urbain mais propose un langage commun, celui des sens. Dès lors, même si les deux exemples constituent un acte de protection du vivant, le plan lumière induit un imaginaire complètement différent. Il devient une passerelle entre les êtres qui partagent le milieu urbain, générant un bienfait pour l'ensemble des organismes qui y habitent, qu'ils soient bipèdes ou non. Par ailleurs, le projet a également engagé une pluralité impressionnante d'acteurs puisqu'il est né de la collaboration entre l'office cantonale de l'agriculture et de la nature et l'office d'urbanisme, mais aussi d'acteurs externes (ONG, spécialistes en faune nocturne...). Ainsi, les architectes se sont vus ici collaborer avec des écologues, biologistes, faunologues... et ce sur un sujet bien éloigné de toute question de construction du bâtiment.

La perméabilité interdisciplinaire a de ce fait permis la malléabilité de l'intervention. Il en naît une forme nouvelle de *permalléabilité* de l'environnement urbain, tant sur le plan spatial que relationnel et tant au sein de l'espèce humaine qu'au-delà. Cependant, on peut regretter ici le manque d'implication des habitants genevois dans le processus.

Inertie, Synergie, Synertie...

La reconfiguration des rapports entre acteurs de projet dans le plan lumière laisse également entrevoir l'importance de cette notion de membrane. Ouverte aux autres corps de métier, elle libère un potentiel d'adaptabilité puissant du milieu urbain au vivant. Qu'en est-il alors si l'on ouvre un peu plus cette membrane, aux habitants humains dans un premier temps ?

Je me suis entretenu à ce sujet avec Annabelle Eyboulet, chargée de projet spécialisée en médiation pour le collectif *Bruit du Frigo* ainsi qu'avec Anne Juillet, cheffe de projet du service d'aménagement des espaces publics de la ville de Lausanne.

Le point fondamental sur lequel elles se rejoignent pour la pérennité de tout projet d'aménagement est de faire émerger la commande par les habitants du lieu. Il en naît une confiance et une connivence forte permettant parfois de dépasser le projet, qui se voit entièrement approprié par les habitants.

Annabelle me précise qu'« il n'y a aucune loi obligeant la ville à faire des projets sous forme participative, cela demande d'ailleurs souvent plus de temps, mais c'est un gage de réussite inestimable. ». Ses propos rejoignent les conclusions du chapitre précédent, concernant l'importance de faire émerger le projet du lieu et de ses besoins (cf. sous-chapitre solution ou dissolution ?).

Le cas de la place du Vallon à Lausanne est particulièrement exemplaire à ce sujet, puisqu'il n'a généré absolument aucun recours, ce qui est des plus rares dans le domaine de l'aménagement de l'espace public. Les habitants ont fait remonter à la ville par l'intermédiaire de la maison de quartier le besoin d'espaces d'appropriation. Cette dernière a mandaté l'*Atelier Olga*, bureau d'architecture spécialisé dans la participation, et Anne a endossé le rôle de médiatrice entre la ville, les habitants, les commerçants, les architectes... Elle m'explique la délicatesse de l'exercice, induite par la diversité des intérêts engagés mais néanmoins nécessaire à l'émergence d'une volonté collective.

A l'origine, la place du Vallon était un gros carrefour routier. Aujourd'hui c'est un espace majoritairement piéton dessiné par les habitants et percé de bosquets plantés également par ces derniers.

J'ai pu assister à l'atelier de plantation participative, un samedi midi, qui commença par un repas commun et cuisiné directement par les habitants. Puis, un jardinier du service des espaces verts vint expliquer comment mettre en terre les plantons qu'il avait amenés ainsi que les associations d'espèces végétales qu'il fallait effectuer pour favoriser leur croissance. La journée s'est terminée par un concert sur l'ancien carrefour.



Fig.5: Le jardinier explique aux habitants du quartier du Vallon comment planter les plantons (Ville de Lausanne, 2021)

On peut noter la présence encore une fois du jardinage comme activité (ré)génératrice: la place devient un bien commun créé par la population locale, et donc un point d'attachement fondamental entre les habitants et leur milieu de vie. C'est d'ailleurs une autre qualité du projet: il a appelé à la collaboration du service d'aménagement des espaces publics et celui des espaces verts, normalement indépendants: les espaces verts de la ville sont des propriétés privées communales et n'impliquent donc d'habitude pas la population locale.

Cependant, on peut regretter l'absence de spécialistes de la biodiversité dans ce genre de projet. Comme le fait remarquer Annabelle: « *La dimension du vivant dans l'espace urbain, on n'en est pas encore là. Le but pour l'instant c'est de manger la route et d'en profiter pour créer du lien social entre les habitants.* ».

Mais même si les projets participatifs restent anthropocentrés, ils mettent néanmoins en lumière la valeur de la synergie du vivant humain et l'ouverture du champ des possibles que cette inertie génère. On peut alors entrevoir comment le projet peut faire naître une forme de *synertie* capable de faire durer dans le temps l'énergie employée à transformer l'espace.

Éphémère, Permanent, Éphermanent...

La temporalité constitue un potentiel supplémentaire d'ouverture du projet d'architecture aux principes du vivant. Usuellement, le projet se termine par la livraison d'un objet fini sous la forme généralement d'un bâtiment ou d'un aménagement spatial.

Mais dans le cas d'un champ d'action *au-delà de l'humain* (pour reprendre la formulation d'E. Kohn), l'enjeu primordial est d'assurer la connivence des besoins tant humains qu'autres qu'humains. Pour cela, il convient de véhiculer un imaginaire du lieu qui invite les habitants à prendre soin eux-mêmes du lieu dans lequel ils vivent et donc d'envisager l'architecture comme un mode de transmission de l'importance du vivant.

Nous verrons ici à travers deux exemples, la visite du président T. Roosevelt au parc national de Yosemite ainsi que le travail de terrain réalisé par le studio de master d'architecture EPFL de la professeure Camille Frechou, les conséquences bénéfiques de l'expérience éphémère.

John Muir, écrivain de la fin du XIXe siècle, est connu pour être l'un des premiers militants de la protection du vivant. La lecture de ses écrits donna même l'envie à T. Roosevelt, président des Etats Unis de 1901 à 1909, de l'accompagner pour un séjour sous tente de trois jours au parc national de Yosemite en Californie¹⁴. Durant ce séjour, les deux hommes ont simplement passé leur journée à arpenter la forêt et leur soirée à discuter autour du feu de bois.

Mais T. Roosevelt se voit fortement impacté par la richesse de l'expérience qu'il a faite a coeur de ce milieu naturel, et de l'importance de donner l'opportunité à d'autres gens d'en profiter. « *3 years later Roosevelt places the park under federal protection and created five new parks, 55 national bird sanctuaries, added 147 million acres to the country's forest reserves.* » (R. Hopkins, *From what is to what if... ?* (2019))¹⁵. L'exemple est ici à replacer dans son contexte: au début du XXe siècle, le terme *éco-système* n'est pas encore inventé, or c'est ce qui permettra de commencer à considérer les activités humaines au sein du reste du vivant¹⁶. Ce fait permet de détacher les mesures du président d'une forme de slogan écologique, omniprésent dans les discours politiques actuels. Et l'imaginaire procuré par l'expérience éphémère qu'il a vécue aura au final un impact spatial, social et donc pérenne sur la relation entre

l'humain et ses semblables vivants: l'augmentation du nombre de parcs nationaux commencera petit à petit à populariser les séjours en immersion en milieu naturel pour contrebalancer l'atmosphère de la ville qui devient de plus en plus pesante même pour l'humain¹⁷.

Mais alors l'architecture au-delà de l'humain deviendrait-elle simplement l'organisation de ballades en forêt ? Là n'est pas ce vers quoi tend mon propos. Et afin d'illustrer cette différence, je passerai par mon expérience au sein du studio de master d'architecture EPFL de C. Frechou, réalisée en printemps 2021.



Fig.5: C. Fischer, professeur en Gestion de la Nature, nous explique le potentiel cheminement du hérisson sur le site. (Réalisé par l'auteur, 2021)

Notre site de projet se situe en périphérie de Genève, au bout de la presqu'île d'Aire formée par un méandre du Rhône. Le contraste est saisissant entre la dureté de la ville qui s'y propage peu à peu et la luxuriance des berges protégées par la loi sur la protection générale des rives du Rhône, entrée en vigueur le 1er avril 1989 (Secrétariat du grand conseil, Pétition pour la protection des rives du Rhône (2016)).

Faisant l'objet de plusieurs transformations, la STEP d'Aire s'est vue rétrécie au fil du temps, laissant à l'abandon un bâtiment entier: Porteus. Ce bâtiment laissé à l'abandon, se situant le long de la ballade, est devenu accessible à tous pour devenir petit à petit un squat, approprié par les populations alternatives de Genève ainsi que par les baigneurs descendant le Rhône en été. Tout ce flux intensif de population génère des tensions intenses avec la population locale, tant humaine que non-humaine, qui en conséquence fuit le lieu.

Notre but premier fut de donner à voir le lieu comme un jardin, un endroit où malgré l'activité humaine (station d'épuration, densification urbaine alentour...) il est possible d'accueillir d'autres formes de vie. Nous venions ainsi chaque semaine sur place, à l'affût des ressources déjà présentes et des rencontres humaines ou non qui nous permettaient petit à petit de devenir des habitants à part entière.

En arpenter le site, nous nous rendîmes compte qu'en réalité l'espace en soi ne constituait pas le bras de levier fondamental, mais plutôt le comportement des résidents du quartier. Délaissé par ses habitants, il n'y avait plus personne pour prendre soin de l'endroit. Un premier travail fut donc de mettre en lumière la poésie et la richesse vivante du lieu, comme une sorte d'immersion, dans le but de transmettre à la population locale le potentiel résidant en cette friche.

Trois ateliers nous permirent d'appréhender et de transmettre quelque peu le regard du vivant autre qu'humain sur le lieu. Notre directrice de studio, paysagiste de formation, nous proposa un jour d'effectuer une reconnaissance botanique ainsi qu'un redessin des plantes poussant sur site.

Puis, quelques semaines plus tard, C. Fischer (biologiste et professeur à l'HEPIA en Gestion de la nature) vint nous faire profiter de ses connaissances sur la faune à travers une ballade-séminaire le long des berges, tentant de retracer les trajets des hérissons, des chauves-souris ou encore

des renards dans le lieu. Ces deux expériences eurent une résonance forte au sein du groupe, ouvrant grand le champ des possibles pour contribuer à faire fleurir cet endroit.

Enfin, une semaine donna lieu à une collaboration active avec les étudiants de la section Gestion de la nature de l'HEPIA. Pour leur travail final de Bachelor, ils devaient imaginer des corridors biologiques à mettre en place sur le terrain pour faciliter la libre circulation de la faune. Ainsi, nous pûmes les aider par notre connaissance du lieu et de ses dynamiques foncières et sociales par exemple. En retour, leur capacité à analyser un milieu naturel et à concevoir des interventions pour la faune et la flore ouvrit notre étendue d'actions à de nouvelles questions.

Il était particulièrement intéressant de participer à cette rencontre entre des étudiants écologues habitués à opérer dans un environnement moins urbain et des étudiants architectes habitués eux à travailler dans un environnement moins vivant. Nous étions ainsi incités à développer d'autres outils afin de tenter d'interpénétrer ces deux milieux parfois si antagonistes.

Devant les richesses découvertes, nous décidâmes de chercher à transmettre aux résidents du quartier ce regard du vivant initié par ces expériences. Nous nous mîmes alors en quête d'acteurs locaux ouverts à venir jardiner sur les berges. Deux écoles primaires, l'association des Jardins Robinson du Lignon, la direction de la station d'épuration, l'association de quartier d'Aire - Le Lignon, la maison de quartier d'Aire, mais aussi le collectif Porteus (groupe de personnes engagées dans l'élaboration participative de la transformation de la ruine de Porteus en un centre culturel) répondirent à l'appel.

Cela permit d'organiser une série de discussions et ateliers directement sur site, malgré la réticence initiale de certains habitants à venir même se balader dans la friche. Par ces événements ce fut l'occasion pour des acteurs qui ne se connaissaient pas de se rencontrer et d'imaginer ensemble de futures activités à faire sur place, en immersion dans ce jardin en devenir.

Ainsi, les semaines qui suivirent la fin de notre intervention, une habitante du quartier continuait encore les ballades-discussions que nous avions initiées avec ses voisins, les amenant à découvrir l'endroit. Puis, durant l'été, les jardins de Porteus furent inaugurés par un concert acoustique.

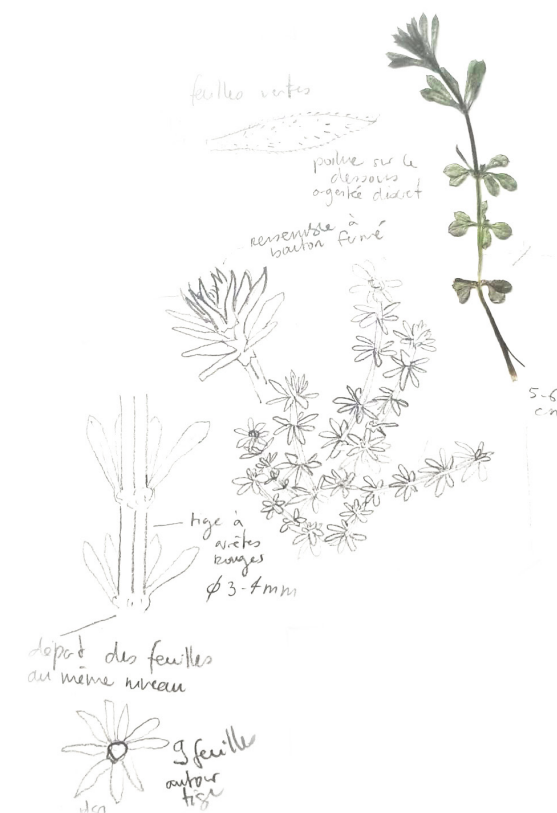


Fig.6: Relevé botanique d'un *Gallium mollugo* par Anne-Sophie de Pestiers, étudiante du studio Frechou. L'architecture et la botanique se mélangent, par l'étude du terrain. (2021)

C'est tout le processus de création de ces expériences éphémères de connexion et de partage qui sont nécessaires à faire émerger un attachement commun au lieu, et donc une envie pérenne d'en prendre soin. La caractéristique *éphémère* de cette approche met en lumière le peu de moyens matériels suffisant parfois à générer un grand impact dans le temps.

Il est pour cela des plus important à mes yeux de pouvoir disparaître sans que l'énergie mise dans le projet ne s'évapore, « *bien que cela soit souvent difficile à admettre pour l'ego des architectes* » (Interview personnel d'Anne Juillet). C'est en cela que la temporalité prend tout son sens: la convivialité générée par des moments vivants rend possible de donner une chance aux habitants humains de devenir eux-mêmes les jardiniers, les gardiens du milieu qu'ils partagent.

Cette relation nouvelle tissée entre l'humain et son environnement constitue un point de rencontre fort avec les habitants autres qu'humains qui y vivent également. Enfin, la dimension temporelle joue également dans l'intimité entre le lieu et nous, générée au fil des arpentages hebdomadaires durant le semestre. A mesure qu'il se dévoile, l'endroit laisse entrevoir lui-même ce vers quoi il cherche à tendre, révélant alors sa qualité vivante à ceux qui veulent bien l'écouter.

Imagination, Action, *Imaginaction*...

En se laissant porter tant par l'exploration épigénétique que par les exemples amenés jusqu'ici, on peut envisager tout lieu comme un organisme à qui les habitants vivants et les relations qu'ils tissent entre eux donnent vie. Ce genre de raisonnement sort de toute forme de rationalité, appuyé par aucune preuve stipulant que l'être-lieu respire bel et bien ou encore qu'il est capable de se reproduire.

Toutefois, il est selon moi essentiel au dépassement de toute oppression matérielle apparente. L'importance de l'imagination rentre en jeu dans le processus de projet comme mise en évidence des bienfaits du vivant en nous et autour de nous. Et c'est par ce procédé qu'émerge naturellement une volonté d'action qui peut ainsi dépasser et faire proliférer le projet d'architecture au-delà de son terme.

Comme nous avons pu le constater précédemment, l'imagination est peu valorisée dans la sphère *anthropocentriste* (cf. chapitre 1, du langage à l'imaginaire). Nous mettrons ici ce constat en regard avec l'étiement progressif de la diversité vivante au sein des environnements fortement anthropisés.

Un nombre impressionnant d'espèces vivantes disparaît jour après jour, entre 150 et 200 selon les Nations Unies (J. Vidal, *Protect Nature for world economic security*)¹⁷. Certes, cela représente un danger en soi pour l'équilibre biologique de la Terre. Cependant nous nous concentrerons ici en particulier sur les conséquences vis-à-vis de l'imaginaire humain que ces extinctions génèrent, ordinairement bien moins mises en évidence et pourtant tout aussi cruciales.

L'imagination est ce qui permet à l'humain de remettre en question ce qui l'entoure et de générer d'autres façons d'expérimenter le monde. Elle se nourrit de la diversité, à la recherche de potentiels et de brèches de détournements de ce qui constitue la réalité. Ainsi, l'homogénéisation et la normalisation de l'environnement urbain impactent directement la capacité de ses habitants à imaginer d'autres modes d'existence¹⁸. Alors, cette paupérisation s'exprime dans le langage, qui se voit peu à peu rogné de sa diversité vivante.

Avec l'extinction de la biodiversité mais également la raréfaction de sa présence, la capacité d'imagination s'affaiblit: « *« Feetlings », par exemple, est un vieux terme du Suffolk pour désigner les empreintes de pas des animaux lorsqu'elles apparaissent dans la neige. « Appledrain » est un vieux mot du Devon pour « guêpe »... C'est un amincissement dans sa forme la plus importante de la base matérielle de la vie, d'une biodiversité, mais c'est aussi un amincissement du langage, un amincissement des possibilités.* » (R. Macfarlane, *Les mots perdus*)¹⁹. Cette diversité langagière incarne fondamentalement celle du vivant.

C'est ainsi que l'extinction de chaque espèce génère un vide culturel par le mot qu'elle fait disparaître du langage. Dès lors, quelles conséquences a pu avoir la disparition depuis le début du XX^e siècle de plus de 450 espèces de salades sur les 500 recensées à l'origine ²⁰ ?

Il est possible de renverser cette tendance en puisant en la diversité vivante le récit de leur existence, en s'inspirant de leur façon d'appréhender leur environnement pour nourrir cette capacité imaginative.

Comme l'exprime V. Despret dans *Habiter en oiseaux* (2019): « *J'attends des oiseaux de nous ouvrir l'imagination, c'est à dire de multiplier les monde et donc les manières d'habiter. Je pense que notre imagination pourrait s'en trouver plus flexible, mieux nourrie si en lieu et place de ces quelques pauvres conceptions du territoire marquées par la propriété privée on avait des conceptions beaucoup plus larges et diverses* »²¹.

Il en devient alors fondamental de se laisser émerveiller par des expériences qu'on ne peut appréhender rationnellement: le vivant n'est pas quantité mais qualité, il en émane dès lors une puissance intouchable capable de transcender toute raisonnement, concept, théorie abstraite. Pour illustrer ce sentiment, R. Hopkins nous relate un évènement historique conservé par les archives du musée américain de l'Histoire nationale.

En 1808, un amas tel de tourtes voyageuses (espèce aujourd'hui disparue) immigra à travers le golf du Mexique que le ciel s'obscurcit intensément, laissant croire à la population qu'une éclipse avait lieu ou encore qu'un « *fleuve majestueux traversait le continent* »²². Il est passionnant de voir comment l'équivalent d'un pigeon des temps modernes a pu en venir à véhiculer un imaginaire aussi puissant. C'est en cela que j'entends parler de l'émerveillement.

L'imagination permet d'appréhender ce genre de phénomènes pour en tirer une source de mouvement. Il s'instaure alors un jeu d'allers-retours fertile entre le concret et l'imaginaire. C'est la stratégie mise en place par *Bruits du Frigo*, collectif d'artistes, d'architectes, d'urbanistes, de médiateurs et de constructeurs basé à Bordeaux. Se concentrant essentiellement sur l'espace public, ils cherchent à montrer qu'un urbanisme partagé et accueillant est possible à travers la construction d'un imaginaire ou en explorant de nouvelles formes d'espaces publics²³.

J'ai en particulier pu discuter du projet des *Jardins Invisibles* à Pau avec Annabelle Eyboulet, chargée de projet spécialisée en médiation. Dès leur arrivée dans le quartier, ils se sont mis à questionner les habitants sur un mystérieux jardin invisible, transposition de l'aménagement du jardin linéaire pour lequel ils furent mandaté et qui semble évident lorsque l'on regarde le quartier en vue satellite, mais difficilement perceptible à échelle humaine.

En effet, ce jardin imaginaire « *est constitué d'espaces verts collectifs qui sont souvent considérés comme décoratifs* »(Annabelle Eyboulet).

En donnant à voir cette unité, ils ont pu convaincre la population que quelque chose de magique se cachait dans leur voisinage et ont fait naître en eux l'envie d'y donner vie en s'impliquant dans le projet. Il en est né un mouvement puissant en jouant simplement sur la stimulation de l'imaginaire des habitants. Le lien au vivant ici est en apparence des plus ésotériques, certes, mais en réalité il incarne une relation fondamentale entre l'ensemble des êtres: le jeu.

Nous, vivants, sommes des êtres de jeu. C'est de là que nous tirons notre capacité d'adaptation. C'est ce jeu qui nous permet de pouvoir remettre constamment en question nos habitudes au gré des signes que nous recevons du milieu dans lequel nous vivons. Ces signes nous les interprétons et les traduisons en actions contribuant à dessiner le mouvement continu des relations qui constituent notre environnement direct. Kohn parle également du jeu, comme une pulsion biologique vitale. Il replace l'imagination au cœur de toute forme d'action, assurant son caractère spontané, et donc d'une certaine manière sa pérennité²⁴ (cf. sous-chapitre Éphémère, Permanent, Ephémère).

Envisagé comme un jeu, le projet devient un enchaînement d'*imaginactions* servant un propos des plus vivants, de par sa capacité à faire oublier les contraintes initiales qui l'on faites émerger.

Fondamental, Anecdote, Fondamentalnecdotique...

L'indétermination propre au vivant s'offre alors comme une invitation radicale à lâcher toute forme de planification, au profit de l'écoute. Dès lors que le vivant envahit l'imaginaire, le projet devient avant tout un dispositif de va-et-vient d'échelles, de temporalités, de phénomènes, d'intentions... Tout détail peut devenir essence, toute soustraction une construction... Il s'agit d'aller rechercher au plus intime du lieu l'intervention physique minimale générant une vibration fondamentale au cœur des êtres qui le constituent.

Dès lors, un effet papillon s'empare du geste et vient démultiplier l'énergie et les ressources fournies originellement pour l'accomplir. Devant la subtilité et le degré profond d'intimité exigé à l'appréhension de ce phénomène, j'ai choisi de l'explicitier par un projet personnel, réalisé



Fig.7: Nathan en train d'enlever les clôtures obsolètes autour de la STEP
(Réalisé par l'auteur, 2021)

encore une fois au sein du studio de master d'architecture EPFL de C. Frechou au printemps 2021 et prolongeant ainsi l'expérience relatée au paragraphe traitant du caractère *éphémermanent* (cf. sous-chapitre *Ephémère, Permanent, Éphémermanent*) .

Au beau milieu de cette presqu'île d'Aire se trouve une station d'épuration, ainsi qu'un chemin de promenade qui longe le Rhône et se situe donc entre la berge et l'enceinte protégée de cette station. La clôture ceinturant cette STEP vient border le chemin. Une ambiance carcérale règne le long de la promenade, pourtant immergée dans une forêt touffue. La brutalité avec laquelle elle formule l'interdiction de passage donne l'impression qu'elle cache quelque chose de précieux. La clôture appelle à la convoitise.

Par ailleurs, les déchets parsemés sur le chemin semblent montrer que cette clôture pourrait induire un comportement en soi: rappelant fortement l'univers urbain, elle rompt avec toute possibilité d'émerveillement vivant. L'expertise de Claude Fischer permet par la suite de mettre en évidence une autre tension générée par la présence de cette barrière. Elle constitue en réalité une rupture biologique forte dans l'environnement forestier, empêchant tout mammifère de traverser.

Interpellés par l'importance que prenait cette barrière dans nos recherches, nous sommes entrés en contact avec la direction de la STEP. Au cours d'une ballade le long de ces barrières en compagnie de Flora Ratouis, adjointe à la direction de la station d'épuration des eaux usées d'Aire, j'apprends qu'une partie d'entre elles sont en réalité obsolètes. Elles ne figurent d'ailleurs même pas sur ses plans: suite au rétrécissement du site d'exploitation, le périmètre d'enceinte s'est vu resserré. Nous décidâmes alors avec un acolyte de profiter de la semaine de chantier sur site pour les enlever avec l'idée dans la tête de s'en servir une fois retirés pour en faire autre chose, sans prévoir quoi. Cet acte de soustraction s'avéra d'une grande simplicité technique, ce qui offrit l'opportunité de profiter d'avoir organisé des ateliers avec les enfants des écoles avoisnantes pour leur faire mettre la main à la pâte, devenant ainsi en quelque sorte des jardiniers du lieu.

Petit à petit, la figure de la clôture nous apparut comme un symbole fort de frontalité, de binarité, d'opposition. Perméable, elle ne fait en apparence que séparer. Cependant, et c'est là la force du vivant, des êtres ont su s'en emparer à leur avantage. L'araignée y voit un support pour sa toile, le lierre l'utilise pour grimper... Nous y vîmes une leçon forte de la capacité du vivant à pouvoir générer du liant là où il n'y a à première vue que de l'hostilité (cf. Photos) qui faisait en réalité partie intégrante des milieux qu'elle séparait. C'est pourquoi nous avons décidé d'essayer là où cela se révélait pertinent de jouer avec la barrière. Par exemple, à un endroit nous l'avons utilisé pour soulever une conduite qui empêchait le passage de la petite faune. A un autre, nous avons simplement pivoté le grillage sans le détacher, afin de créer une pergola au-dessus du chemin (cf. Photos). Il s'est avéré que C. Fischer nous révéla plus tard que la résonance de ce geste allait au-delà que nous l'avions espéré: située dans un endroit moins dense de la forêt, la pergola permettait apparemment également de faciliter la libre circulation des écureuils et des insectes. La barrière, déformée, détournée, devient alors une invitation à l'appropriation d'un sens commun...

Il m'est difficile de porter un discours théorique sur la spontanéité de ce geste. Il exemplifie simplement à mes yeux la richesse qui peut émerger de l'expérimentation et de l'absence de planification. Je suis bien conscient des limites de la pertinence de cet exemple vis-à-vis de l'échelle de l'intervention concernée.

Cependant, la thématique abordée reste fortement d'actualité: C. Fischer me raconte au cours de l'interview qu'« il est estimé qu'environ 60% des barrières situés sur le territoire français sont obsolètes. Les conséquences sur la faune et la flore sont désastreuses. ». De plus la figure de la barrière incarne la toxicité de la propriété privée, accentue les frontières entre les choses quand le vivant invite à l'interpénétration. « La nature, c'est-à-dire un espace sans clôture » (G Clément, Des Jardins et des Hommes (2016))²⁵.

Alors, difficile de juger cet enlèvement de barrière comme étant profondément anecdotique ou à l'inverse accessoirement fondamental. Dans tous les cas, c'est ce type d'interventions invisibles pour celui n'habitant pas le lieu qui montre pour moi le caractère *fondamentalanecdotique* de cette approche du vivant intégrée au projet d'architecture.



Fig.8: Les critiques de l'atelier furent organisées sous forme de plusieurs ballades avec les habitants et des invités de professions du vivant et de l'architecture.
(Réalisé par l'auteur, 2021)

Conclusion: Interne, Externe, Intexterne...

Ici, l'exploration d'autres corps de métier a permis dans un premier temps de valoriser la synergie qui pouvait en résulter. Le projet évolue en un mouvement, au service de la malléabilité de l'espace qui en résulte.

En perpétuelle métamorphose, celui-ci devient une toile de fond mettant en scène les potentielles passerelles à dessiner entre les êtres. Puis, à mesure que les distances et les limites s'effacent, le lieu se dévoile comme un liant puissant. Il se profile alors une ouverture du réel, vers le domaine de l'émerveillement. Tout milieu de vie peut ainsi être interprété comme un organisme, ce qui engendre un rapprochement fort entre les êtres qui l'habitent. La flexibilité induite libère le potentiel du projet qui se voit doté d'une capacité nouvelle, celle de proposer un chemin de réconciliation profond de l'être humain vers ses semblables vivants. En effet, ce n'est plus la condition d'humain qui constitue le liant mais la condition d'habitant, indépendamment de toute espèce. La spontanéité et l'imagination restent alors les seules choses auxquelles se rattacher, tel un instinct de survie identitaire dans ce foisonnement d'interpénétrations.

La spontanéité, elle, assure une immersion radicale au cœur de ce qui fait de nous des êtres vivants. L'imagination quant à elle devient un jeu de projection, cherchant à se glisser dans la peau, les plumes, les écailles, la fourrure... du vivant passé, présent et à venir. Ces deux notions libèrent l'individu *anthropocidental* du poids symbolique et rationnel par lesquels il s'enferme avec lui-même. Elles constituent en soi un langage, un mode de communication compréhensible par tout vivant. Car c'est peut-être ce qui définit au final le mieux notre qualité d'être dans le cas qui nous intéresse ici: cette capacité inhérente de se représenter le monde (cf. chap. II, Penser ou Panser).

Le monde tel qu'il est dans toute sa spontanéité imprévisible, certes, mais également tel qu'il pourrait être. Et effectivement, la membrane délimitant notre être apparaît finalement comme l'essence même de notre constitution. Elle est un seuil qui assure notre existence par l'échange et donc par la connexion qu'elle permet avec les autres êtres. Car nous vivons avant tout par ce qui nous relie au monde, sans quoi nous n'en ferions pas partie. L'existence se profile comme une expérience *intex-*

térieure, tant la perméabilité de chaque être le rend malléable et donc capable d'interpréter son environnement selon ses besoins.

La spontanéité et l'imagination, qualités vivantes, incarnent une invitation implicite à ouvrir la membrane du projet d'architecture au temps. Or l'ajout de la dimension temporelle à la projection spatiale est des plus délicates, de par le vertige qu'elle donne à voir. A la question où s'arrête le projet s'ajoute celle de savoir quand il s'arrête. Et, si l'on parle communément d'avant-projet pour désigner la phase de conception, qu'en est-il de l'après-projet ?

En parcourant les textes de loi concernant la mise en service des bâtiments en Suisse, en France et au Québec, je réalise la pauvreté des mesures en place permettant d'assurer la prolifération de l'énergie et des ressources investies jusqu'à la livraison de l'objet (Site du service public français sur les garanties après la réception des travaux, Garanties directives administratives pour les constructions de l'État de Vaud, Direction générale des immeubles et du patrimoine de l'Etat de Vaud) ^{26 27 28}.

En résumé, elles se limitent à des normes techniques, stipulant l'obligation de réparer/remplacer les différents équipements en cas de défaillance dans les années qui suivent l'achèvement du chantier.

Le projet une fois livré devient une ruine en devenir des plus rigides, plus personne n'étant en charge de prendre soin du lieu. Il y a donc deux options: soit les habitants sont invités à s'impliquer directement dans l'entretien du lieu par la participation par exemple, soit la forme du mandat de l'architecte doit évoluer pour pouvoir être plus adaptée à une forme de cohabitation vivante et potentiellement interspécifique.

Par ailleurs, en posant la question de l'après-projet à Claude Fischer et Annabelle Eyboullet ils m'avouent rester frustrés à ce sujet, n'ayant jamais l'opportunité de revenir sur le terrain après la fin de la commande du mandataire. C'est au final lui qui décide des délais et de la durée d'intervention des acteurs du projet. Il est vrai que je me suis ici peu intéressé aux dynamiques décisionnelles et foncières des mandats d'architecture, puisque majoritairement bloquées par des logiques d'investissement économique. Toutefois, il existe des pistes intéressantes en la matière.

Dans la province flamande de Flandre orientale, à Melle, le cabinet d'ar-

chitectes De Vylder Vinck Taillieu transforme année après année le bâtiment *Sint-Jozef* ainsi que le parc alentour en un nouvel espace public et expérimental (Pattew, V., Cours EPFL Architecture in the Age of Acceleration (2020)) ³⁰.

La particularité de ce projet en regard de ce qui nous intéresse ici est la relation particulière qu'entretiennent les architectes avec le temps, à travers les acteurs de projet. Ils ont négocié la possibilité de diffuser le budget initialement alloué par les commanditaires sur plusieurs années. En valorisant l'importance de l'adaptabilité tant du bâtiment au changement des besoins des habitants que du parc à la libre évolution de la végétation s'y développant, ils ont pu convertir le mandat unique en une succession de mandats reconduite chaque année. Ils s'assurent ainsi de la fertilité du projet par la remise en question de sa temporalité, montrant ainsi l'étendue des possibilités que cela ouvre à la palette de l'architecte.

Ce dernier qui devient décidément de plus en plus difficile à distinguer du jardinier prenant soin année après année de ses habitants végétaux et des relations qu'ils génèrent, entre eux et avec leur milieu de vie.

CONCLUSION

Le vivant comme sujet de projet



Fig.1: Il suffit d'une brèche fertile pour permettre au vivant de repartir de plus belle.
(réalisé par l'auteur, 2021)

« On ne peut plus parler d'économie sans parler des abeilles. On ne peut plus parler d'agriculture sans parler de la faune des sols. On ne peut plus parler d'architecture sans parler d'accueil des autres vivants. »

B. Morizot, *Conférence à La manufacture d'idées*, Lyon (2020)¹

Nous, vivants, nous nourrissons du futur, constamment à l'affût de ce qu'il pourrait ou ne pourrait pas devenir. C'est en cela que nous nous rejoignons dans notre capacité à croître et ainsi conserver notre capacité d'échange avec notre environnement, vivant ou non.

Le fardeau nostalgique du passé nuit à l'attention nécessaire à l'humain pour puiser en son milieu de vie l'énergie et envisager l'avenir avec espoir. C'est ce qui affame l'individu *anthropoccidental* en ces temps à tendance *apocaliste*. Alors, il suffit de réveiller la confiance au vivant en nous et autour de nous pour réaliser que tout n'est que jeu, défi. Il s'agit à travers cette recherche de donner à l'architecture la possibilité d'élargir son champ d'action et ainsi pouvoir appréhender cette richesse d'interactions et d'adaptabilité que représente toute forme vivante.

Cette démarche prospective repose sur la reconnaissance de l'importance certes du contact au vivant à l'*intextérieur* (cf. chapitre précédent) de nous mais surtout l'importance de l'appréhender en dehors de toute considération rationnelle, cartésienne. Et ce en conférant au terme vivant une définition de plus en plus polysémiques au fur-et-à-mesure du développement. Ainsi l'imaginaire véhiculé du vivant évolue au fil du propos: d'abord une somme d'être distincts, puis un ensemble de relations dynamiques et enfin un jeu d'échange infini.

Le premier geste fut de retracer l'Histoire des valeurs du vivant auprès de la société *anthropoccidentale*, en partant de l'étymologie de *nature* en Grèce antique pour en arriver aux conséquences contemporaines du Capital naturel et l'imaginaire qu'il véhicule.

A travers cette démarche, les procédés culturels par lesquels l'humain a cherché à s'extraire du vivant se voient peu à peu remis en question, à la recherche d'un liant concret pour raviver la flamme vivante qui aujourd'hui s'éteint petit à petit des environnements présentant une forte anthropisation. Le but est ici que le vivant devienne un sujet de projet - et non plus un objet - voir le sujet du projet d'architecte, se détachant ainsi du paradigme de marchandise.

Paradoxalement, c'est dans un second temps en se détachant de la notion de spatialité et d'écologie que des brèches apparaissent. En envisageant le changement, le mouvement plutôt que la contrainte comme composante essentielle de ce qui fait de nous des êtres, nous sommes

invités à nous détacher du contrôle rationnel. Cela se traduit dans le projet par une porosité interdisciplinaire, la mise en place d'un dispositif d'interpénétration entre les différentes échelles de projection ou encore l'induction et l'immersion active des habitants comme vecteurs intrinsèques d'un caractère vivant dans le projet.

L'architecte permet ici de nouer une nouvelle relation entre les habitants, mais aussi entre eux et leur milieu de vie. Cette proximité nouvelle constitue un premier pas de réintroduction de l'humain au sein du tissu vivant dans le sens où elle contribue à redonner confiance à l'habitant en les êtres avec qui il partage son milieu de vie, tout en lui montrant qu'il peut être acteur lui-même de l'évolution de ce même milieu.

En envisageant finalement le vivant comme un jeu d'échanges qui vient tisser la toile du temps, il devient alors possible d'aborder concrètement l'introduction physique, spatiale de l'être humain *anthropoccidental* au sein des autres espèces vivantes. A travers l'exploration de la spontanéité et l'imagination comme vecteurs de projet, l'habitant est invité à expérimenter directement le potentiel des échanges qu'il est amené à effectuer avec les autres organismes partageant son milieu de vie. Il s'agit ici d'identifier des éléments qui touchent fondamentalement les êtres vivants indépendamment de leur état humain ou non.

Ces éléments deviennent alors une identité commune capable de transcender les frontières entre espèces, voire entre êtres. Alors, le geste matériel requis devient des plus anecdotiques au profit d'une écoute et d'un accompagnement attentifs des phénomènes donnant vie au lieu. Le rôle de l'architecte devient alors de renouer ces liens désagrégés qui font de l'humain un être vivant, en imaginant des gestes minimaux et des expériences éphémères pour faire naître chez l'habitant une sensation d'attachement et de confiance envers les autres êtres qui constituent le milieu dans lequel il vit.

Ces conclusions permettent d'imaginer de nouvelles configurations, processus de projet et donc positions de l'architecte dans ceux-ci. Pour finir, nous résumerons ces potentiels parcourus au long de la recherche.

L'architecte comme traducteur

Le vivant dilate le temps, une vie pouvant autant signifier quelques jours comme pour le gastrotriche, micro-organisme, ou plus d'une centaine de milliers d'année pour une méduse *Turritopsis Nutricula* capable de changer d'état au point d'inverser le processus de vieillissement lorsque les conditions de vie deviennent défavorables. Dès lors, comment considérer que ces deux espèces envisagent une seconde, une minute, une journée de la même manière ?

Chaque vie est une représentation, et donc une interprétation du monde. C'est la diversité de ces interprétations qui contribue à tisser une toile résiliente et émerveillante. C'est la raison d'être même de la vie: la transformation au profit de l'adaptation au milieu de vie, et c'est en cela que les habitants d'un même milieu seront enclins à s'entraider. C'est donc premièrement par leur milieu de vie qu'ils pourront interagir, devenant de fait une sorte de langage commun du vivant nécessaire à l'existence et à la subsistance de chaque être.

A ce titre l'architecte devient un traducteur, chargé de favoriser la transgression des limites entre les êtres peuplant le lieu du projet. Celui-ci est donné à voir comme une lisière fertile capable de proposer des commensurabilités, des bras de levier dans la diversité des échelles spatio-temporelles animant les êtres y habitant. C'est ici une première forme d'ouverture de l'architecture au vivant.

Le milieu devient alors en soi une membrane d'échange, lui conférant une dimension vivante. Animé de nos actions, c'est lui-même qui les génèrent par les signes qu'il envoie à nos sens. Un jeu d'échange s'installe entre l'animé et l'inanimé, l'intérieur et l'extérieur, l'espace et le temps...

L'architecte comme animateur

Nos sens prolongent nos corps pour constituer des plateformes d'échanges au-delà de la limite physique de nos corps. C'est la spontanéité nécessaire à leur écoute qui tisse un lien entre les espèces, laissant entrevoir ce langage commun. Mais la notion de confort a pris une ampleur telle dans la société *anthropoccidentale* que la relation qu'entretient l'humain avec ses processus de proprioception est des plus fra-

giles.

La nature artificielle des aliments ingérés et des outils nous (dé)connectant au monde, le caractère symbolique des modes de communication, l'imperméabilité des sols parfaitement lisses que génère l'espace urbain ainsi que des bâtiments qu'elle construit... Cette déformation sensorielle des expériences que l'humain fait de son milieu et de ses congénères vivants induit un déphasage fort.

Et c'est ici que réside une deuxième clé d'élargissement du champ de l'architecture aux vibrations vivantes: la reconnexion aux sens, par le corps. L'architecte invite ici l'habitant à intervenir directement sur le milieu dans lequel il vit en l'impliquant activement comme main d'œuvre expérimentale.

L'architecte comme narrateur

La pensée devient d'une certaine manière également un dispositif d'échange au-delà du corps, mais dans la dimension temporelle. Elle constitue alors également un langage entre les êtres, basé lui sur l'incertitude ou l'imagination: c'est en se projetant dans le futur que tout vivant interprète le présent, sinon comment et pourquoi continuerait-il inlassablement de croître à l'écoute du milieu dans lequel il évolue ?

En mettant en récit le lieu en devenir, l'architecte active ainsi l'imagination des habitants projetant ces derniers vers un futur désirable. Par cette démarche, il engage un premier acte de transformation radicale de la relation au vivant par les différents possibles qu'il dessine chez les habitants.

L'architecte comme jardinier

Ces possibles sont autant de graines qu'il sème au cœur des habitants, permettant au projet de dépasser dans le temps sa durée d'intervention concrète.

À travers l'imaginaire, toute forme de spatialité, d'échelle, de frontière ou de règle peuvent potentiellement se voir déformées. Dès lors, la notion d'architecture devient vagabonde, voire infinie. C'est ici qu'intervient le vivant comme guide: en invitant les habitants à prendre soin

et à tisser des liens avec leurs congénères vivants, humains ou autres, l'architecte s'assure d'une floraison féconde et pérenne de l'énergie et des ressources investies dans le projet. Il cultive ainsi le sentiment d'appartenance au monde de ces habitants-jardiniers.

L'architecte comme architecte

En apparence, l'impression peut être donnée ici que le résident devient architecte et que l'architecte devient habitant. En réalité, c'est le résident qui devient habitant. Et l'architecte, lui, bien que se retirant relativement de l'espace, n'en demeure pas moins architecte. Simplement, en se projetant dans le futur du lieu de projet, il acquiert d'autres rôles. Ceux-ci mettent en lumière la croissante nécessité d'une diversification et d'une ouverture de la profession architecturale aux vivants. Peut-être même l'émergence de nouvelles disciplines.

Celles-ci pourraient pallier à l'actuelle frontalité tant entre l'espace urbain et l'espace naturel qu'entre l'architecture et les professions du vivant non-humain. Le *florechitecte* pourrait dessiner les milieux de vie à fort caractère végétalisé, le *biolorchitecte* pourrait étudier l'impact de l'habitat humain sur les phénomènes biologiques, l'*animarchitecte* serait chargé de la conception d'environnements favorables à la prolifération de la faune...

C'est un imaginaire des plus passionnants qui s'ouvre à l'architecture, et non pas une réduction ou une remise en question de la profession actuelle. Il semble nécessaire de continuer à construire dans un monde où la population humaine mondiale continue à augmenter. Mon intérêt se porte simplement ailleurs, à la recherche de domaines moins rigides que la construction, tant normée qu'il en devient quasiment impossible à mon sens d'imaginer toute forme de transformation pertinente.

En outre, les diverses évolutions récentes de la pratique ainsi que le champ de recherche architecturale montrent bien l'intérêt croissant pour le sujet. C'est ainsi que l'édition de janvier 2022 du magazine des cahiers de la Recherche Architecturale, Urbaine & Paysagère³ et le festival d'architecture expérimental étudiant Bellastock⁴ porteront sur les thématiques de la relation entre l'architecture et le vivant non-humain.

Par ailleurs, la formation d'architecture s'ouvre aussi: la AA à Londres (Architectural Association School of Architecture) a organisé en 2021 un concours intitulé « Designing for non-humans »⁵ et la section d'architecture EPFL s'est vue dotée de deux professeures paysagistes et de cours tels que « Architecture as a practice of change » (Enseigné par J. Declerck)⁶ développant une pratique de la profession prenant plus en compte les dimensions temporelle, perméable, spontanée... au sein du projet.

Le vivant comme architecte

J'ai souhaité consciemment ne pas définir le terme *vivant* au long de cette recherche. On ne peut que s'émerveiller tant devant la diversité polysémique des sens du terme que devant la diversité symbiotique des êtres qui l'incarnent. Je ne voulais pas limiter le lecteur vis-à-vis de la diversité des sens qu'il pourrait appréhender, laissant ainsi le soin au vivant lui-même d'être l'architecte de son imaginaire.

Il me semble enfin important de rappeler l'effleurement que représentent ces recherches en regard de l'infinie diversité et profondeur du sujet. Cela est pour moi fort rassurant vis-à-vis de mon avenir professionnel, puisqu'il faut par définition plus d'une vie pour faire le tour du vivant.

Interlude III

AUBESOLESCENCE

Recueil imag(in)é de récits en devenir

Si l'on pouvait voir le temps, l'humain passerait le sien à envier la vue perçante de l'aigle pour pouvoir s'en délecter dans tous ses détails. En se laissant émerveiller par les prouesses de nos colocataires planétaires, on peut commencer à apercevoir le reflet d'un être vivant dans le miroir.

Alors, l'obsolescence fossile sur laquelle s'était construite le monde anthropoccidental laisse place à une Aubesolence fertile, dans laquelle la désuétude devient non plus le crépuscule incendiaire d'une vie qui s'effondre mais l'aube radieuse d'une vie qui s'émerveille.

FABLE DE LA BULLE

Une bulle n'a pas d'ancrage, elle passe sa vie à dériver.

*Imperméable, elle ne partage pas les caractéristiques
Du milieu dans lequel elle évolue.*

Elle s'en détache pour aller flotter un peu plus loin.

*Sa durée de vie est des plus éphémères,
Et la fragilité sa caractéristique fondamentale*

Toute idée, tout concept, reste une bulle.

*L'enjeu est de faire atterrir ces bulles à la dérive,
Les confronter à la réalité du monde.*

*Notre époque est remplie de bulles,
Autant de désirs qu'on apprend à garder enfermés.*

*Il est temps de faire pétiller le présent,
Et libérer ces ébullitions mentales qui nous dérangent*

ET LA CELLULE

Une cellule est un ancrage, qui dérive pour vivre.

*Perméable, elle partage constamment les caractéristiques
Du milieu dans lequel elle évolue.*

Elle s'y attache pour vivre un peu plus longtemps

*Sa durée de vie est des plus primaires,
Et la fertilité sa caractéristique fondamentale*

Toute expérience, tout récit, est une cellule.

*L'enjeu est de faire proliférer ces cellules enracinées,
Les donner à voir à l'éphémérité du monde.*

*Notre époque est remplie de cellules,
Autant d'espoirs qu'on peut apprendre à garder éveillés.*

*Il est temps de faire pétiller le futur,
Et libérer ces ébullitions corporelles qui nous démangent.*

ECHAFFAUDARBRE

Il fut un temps à partir duquel les normes évoluaient si vite, que cela ne valait plus la peine de démonter les échaffaudages entre chaque chantier.

Il fallait toujours réenduire, réisoler, connecter.

Et l'architecte, privé de façades, ne savait plus trop quoi dessiner...



Les habitants, eux, prenaient un plaisir fou à polliniser ces structures si éphémères qu'elles en étaient petit à petit devenues éternelles.

Ils commencèrent bien vite à percer les murs de leur appartement pour profiter de ces balcons improvisés.

C'était là une belle excuse pour aller découvrir ses voisins de palier...



L'architecte se rendit bien vite compte qu'en réalité il avait un rôle à y jouer.

Car ces espaces en attente de vie regorgaient de potentiels sans fins.

Loggia, salon extérieur, balcon-bureau... Les pièces se dessinaient, au grand air...



Puis, avec le temps et l'augmentation des températures, des jardins suspendus firent leur apparition.

Les bâtiments se parèrent de vivant de toute sorte pour se rafraîchir.

L'architecte trouva alors un nouveau compagnon, le jardinier.

Ce dernier entretenait le potager en toiture et les grimpantes des façades, pendant que l'architecte, lui, cultivait l'imagination des habitants....



Postambule

La mise en parallèle du vivant avec l'architecture s'est avéré pour moi un défi des plus riches, dans lequel je suis heureux d'avoir pu inclure une dimension personnelle, engagée mais aussi poétique.

Le jeu sur le langage, les expériences de vie, la photographie, les récits... sont autant de passerelles fortes entre ce que je ressens et ce que j'exprime. Un peu à la manière de membranes émotionnelles qui me permettent de profiter pleinement du monde, au même titre d'ailleurs que le sont les êtres qui m'ont accompagné et soutenu au long de ce travail, c'est pourquoi j'aimerais remercier.

Merci aux professeuses Elena, pour son délicat équilibre entre liberté et exigence, et Camille pour sa capacité à dériver tout sujet de conversation en source d'inspiration. Merci à Marine, passionnée donc passionnante. Merci à Faninibouboule, cocon de mes incertitudes. Merci à papa & maman, éternels protecteurs. Merci à Nathanovitch, Clémichon et Martinot, responsables de mes plus grands fou-rides à ce jour. Merci à Gose, Jeremstar et Dada sans qui j'aurais arrêté ce master. Merci à Nathan, Arno et Maxime, seigneurs du bonheur.

NOTES DE FIN

Chapitre 1: PRÉAMBULE

1 Terme créé par l'auteur pour désigner le système sociétal occidental capitaliste

Chapitre 1: INTRODUCTION

1 Ministère de la culture. (2021). N° 14 L'architecture à l'épreuve de l'animal. Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère. Consulté le 27 octobre 2021, à l'adresse <https://journals.openedition.org/craup/8170#tocto1n1>

2 VIVANT : Etymologie de VIVANT. (2012). Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Consulté le 3 septembre 2021, à l'adresse <https://www.cnrtl.fr/etymologie/vivant/>

Chapitre 2: SURVIVANCE

1 Servigne, P., & Chapelle, G. (2019). L'entraide : L'autre loi de la jungle. LIENS LIBERENT.

2 idem

3 Kropotkine, P., Ducourt, E., & Guieysse-Bréal, L. (2020). L'Entraide, un facteur de l'évolution (French Edition). Independently published.

4 Darwin, C. (2022). De l'origine des espèces ou des lois du progrès chez les êtres organisés par Ch. Darwin 1862 [Leather Bound]. Generic.

5 Kohn, E. (2017). Comment pensent les forêts : Vers une anthropologie au-delà de l'humain (1re éd.). ZONES SENSIBLES.

6 Casalia, A. (2021, novembre 4-décembre 4). Être et temps [Séminaire de philosophie]. Philosophie et Écologie, Lausanne, Suisse.

7 Idem

8 Descartes, R. (2017). Discours de la Méthode ; Tome I. Pinnacle Press.

9 Idem

10 Descola, P. (2005). Par-delà nature et culture (Bibliothèque des Sciences humaines) (French Edition) (GALLIMARD éd.). GALLIMARD.

11 Idem

12 Idem

13 Idem

14 C. Fischer (biologiste en sciences appliquées, professeur en Gestion de la nature à l'HEPIA), communication personnelle, 21 décembre 2021

15 Aureli, P.V. (2021, septembre 20 - décembre 10). The rise of the capitalise

urban space[Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

16 Idem

17 Marx, K. (2017). Capital (Volume 1 : A Critique of Political Economy). Digi-reads.com Publishing.

18 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

19 Descola, P. (2005). Par-delà nature et culture (Bibliothèque des Sciences humaines) (French Edition) (GALLIMARD éd.). GALLIMARD.

20 Favennec, D. (2010). Perspectiva artificialis (APMEP no 454). https://www.apmep.fr/IMG/pdf/BV_454_ConfPerspectivaArtificialis_C.pdf

21 Panofsky, E. (1987). La perspective comme forme symbolique et autres essais. Editions de Minuit.

22 Cascade de la Handeck | Collection Pictet. (2010). Collection Pictet. Consulté le 23 octobre 2021, à l'adresse <https://www.collection.pictet.fr/oeuvre/cascade-de-la-handeck>

23 Botany online : History - 17th and 19th Century - Systematics. (2006). Botany Online. Consulté le 10 décembre 2021, à l'adresse <http://www1.biologie.uni-hamburg.de/b-online/e01/01e.htm>

24 Aristote, & Editions, F. B. (2015). Histoire des animaux (French Edition). CreateSpace Independent Publishing Platform.

25 Aureli, P.V. (2021, septembre 20 - décembre 10). The rise of the capitalise urban space[Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

26 Merleau-Ponty, M. (2022). Broché - Phénoménologie de la perception (Gallimard éd.). Gallimard.

27 Universalis, E. (2015). BOTANIQUE (HISTOIRE DE LA). Encyclopædia Universalis. Consulté le 15 octobre 2021, à l'adresse <https://www.universalis.fr/encyclopedie/botanique-histoire-de-la/>

28 Casalia, A. (2021, novembre 4-décembre 4). Être et temps [Séminaire de philosophie]. Philosophie et Écologie, Lausanne, Suisse.

29 Descola, P. (2005). Par-delà nature et culture (Bibliothèque des Sciences humaines) (French Edition) (GALLIMARD éd.). GALLIMARD.

30 Servigne, P., & Chapelle, G. (2019). L'entraide : L'autre loi de la jungle. LIENS LIBERENT.

31 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

32 Hypermarchés, la chute de l'empire | ARTE. (2021, 13 octobre). [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KclyzKTZjY>

33 Idem

34 Idem

35 Bertrand, Y.A. (Réalisateur). (2015). Human [Film]. Humankind Production. URL

36 Attias, J. (2021). La désobéissance fertile : Pour une écologie offensive. PAYOT.

37 Streeter, M., & Scheilling, K. (2018). Effects of golf course management on subsurface soil properties in Iowa. https://www.researchgate.net/publication/324921539_Effects_of_golf_course_management_on_subsurface_soil_properties

ties_in_Iowa

38 C. Fischer (biologiste en sciences appliquées, professeur en Gestion de la nature à l'HEPIA), communication personnelle, 21 décembre 2021

39 Streeter, M., & Scheilling, K. (2018). Effects of golf course management on subsurface soil properties in Iowa. https://www.researchgate.net/publication/324921539_Effects_of_golf_course_management_on_subsurface_soil_properties_in_Iowa

40 School of Education, The College of William and Mary, & Kyung Hee, K. (2012). The Creativity Crisis : The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. Routledge. https://www.nesacenter.org/uploaded/conferences/SEC/2013/handouts/Kim_Creativity-Crisis_CRJ2011.pdf

41 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

42 Carr, N. (2022, 3 janvier). Is Google Making Us Stupid ? The Atlantic. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/306868/>

43 Vinciane Despret / B. Morizot - La Manufacture d'idées 2020. (2020, 15 septembre). [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IVew7waiakM>

44 Attias, J. (2021). La désobéissance fertile : Pour une écologie offensive. PAYOT.

Interlude I

1 Descalles, J. K. E. C. (2017, 16 juin). Au Japon, des salades produites à la chaîne. Le Temps. Consulté le 20 décembre 2021, à l'adresse <https://www.letemps.ch/sciences/japon-salades-produites-chaine>

2 Thaïlande, R. (2021, 24 avril). La Thaïlande veut sauver Maya Bay du tourisme de masse. Thaïlande 2022. Consulté le 12 décembre 2021, à l'adresse <https://toutela-thaïlande.fr/news/la-thaïlande-veut-sauver-maya-bay-du-tourisme-de-masse/>

3 Khurana, A. (2021, 12 novembre). Central Park, New York : The sustainable and cultural significance of Central Park on New York. RTF | Rethinking The Future. Consulté le 12 décembre 2021, à l'adresse <https://www.re-thinkingthefuture.com/city-and-architecture/a2915-the-sustainable-and-cultural-significance-of-central-park-on-new-york/>

4 Expériences Nature et Zen en réalité virtuelle. (2020). UniVR Studio. Consulté le 1 octobre 2021, à l'adresse <https://www.univrstudio.com/project/experiences-nature-et-zen-en-realite-virtuelle/>

5 Treehotel. (2015). Come and stay in the trees. Treehotel.Se. Consulté le 12 janvier 2021, à l'adresse <https://treehotel.se/en/>

6 Baumschlager Eberle Architekten. (2013). Projekte-Details. Consulté le 4 décembre 2021, à l'adresse <https://www.baumschlager-eberle.com/en/work/projects/projekte-details/2226-lustenau/>

7 Prieur, C. (2020, août 15). Feu vert pour la construction de la plus grande ferme solaire du monde. lepetitjournal.com. Consulté le 26 novembre 2021, à l'adresse <https://lepetitjournal.com/sydney/actualites/feu-vert-pour-la-construction-de-la-plus-grande-ferme-solaire-du-monde-286151>

8 Les gazons pour les terrains de sport. . . c'est tout un art ! (s. d.). Semencemag. Consulté le 14 janvier 2021, à l'adresse <https://www.semencemag.fr/gazons-pour-terrains-sport-stade-rugby.html>

9 Dubuis, E. (2015, 9 octobre). « Les grands barrages sont devenus indispensables à l'alimentation de l'humanité ». Le Temps. Consulté le 12 décembre 2021, à l'adresse <https://www.letemps.ch/sciences/grands-barrages-devenus-indispensables-l'alimentation-l'humanite>

10 Afp, G. A. (2022, 11 janvier). Le sable, nouvel allié des Pays-Bas dans leur combat contre la montée des eaux. Geo.fr. Consulté le 10 novembre 2021, à l'adresse <https://www.geo.fr/environnement/le-sable-nouvel-allie-des-pays-bas-dans-leur-combat-contre-la-montee-des-eaux-198945>

11 Dubuis, E. (2015b, octobre 9). « Les grands barrages sont devenus indispensables à l'alimentation de l'humanité ». Le Temps. Consulté le 4 décembre 2021, à l'adresse <https://www.letemps.ch/sciences/grands-barrages-devenus-indispensables-l'alimentation-l'humanite>

12 Girard, V. (2020, 1 juin). Mais comment on crée une piste de ski ? Red Bull. Consulté le 8 décembre 2021, à l'adresse <https://www.redbull.com/fr-fr/nouvelles-pistes-ski-construction>

13 QUEL AVENIR POUR LES TERRAINS DE GOLF DANS LE GRAND MONTRÉAL ? (2013). https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2019/02/32_Perspective.pdf

14 Chewbacca. (2015, 13 avril). Ai Pioppi, un parc d'attractions italien entièrement motorisé à la main. Guide du Parent Galactique. Consulté le 7 novembre 2021, à l'adresse <https://www.parentgalactique.fr/2015/04/ai-pioppi-un-parc-dattractions-italien-entierement-motorise-a-la-main/>

Chapitre 3: CONVIVANCE

1 Alajouanine, G. (2017). Plaidoyer pour la convivance. Hermann.

2 Servigne, P., & Chapelle, G. (2019). L'entraide : L'autre loi de la jungle. LIENS LIBERENT.

3 Kropotkine, P., Ducourt, E., & Guieysse-Bréal, L. (2020). L'Entraide, un facteur de l'évolution (French Edition). Independently published.

4 Servigne, P., & Chapelle, G. (2019). L'entraide : L'autre loi de la jungle. LIENS LIBERENT.

5 Idem

6 Idem

7 Callaway, R. M. (1997). Competition and Facilitation : a synthetic approach to interactions in plant communities. Ecology.

8 Idem

9 Griffin, S. (2005). Zcomm » To Love The Marigold : Hope & Imagination. Imagination Taking Power. Consulté le 18 octobre 2021, à l'adresse <https://zcomm.org/znetarticle/to-love-the-marigold-hope-and-imagination-by-susan-griffin/>

10 C. (2020a). Petit Larousse Illustré 2021 (French Edition). Larousse - Educabooks.

11 Idem

12 CROISSANCE : Etymologie de CROISSANCE. (2010). CNRTL. Consulté le 20 octobre 2021, à l'adresse <https://www.cnrtl.fr/etymologie/croissance>

13 C. Fischer (biologiste en sciences appliquées, professeur en Gestion de la nature à l'HEPIA), communication personnelle, 21 décembre 2021

14 C. Frechou (paysagiste et enseignante en architecture à l'EPFL), communication personnelle, 15 octobre 2021)

15 Declerck, J. (2020, septembre 20-décembre 10). Architecture as a practice of change [Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

16 Idem

17 Water as Leverage - Curated - World Water Atlas. (2021, 22 janvier). Resilient Cities Asia. Consulté le 10 décembre 2021, à l'adresse <https://www.worldwateratlas.org/curated/water-as-leverage/>

18 Declerck, J. (2020, septembre 20-décembre 10). Architecture as a practice of change [Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

19 Declerck, J. (2020, septembre 20-décembre 10). Architecture as a practice of change [Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

20 City of 1,000 Tanks, Chennai. (2021). OOZE. Consulté le 6 novembre 2021, à l'adresse http://www.ooze.eu.com/en/urban_strategy/city_of_1000_tanks_chennai/

21 Declerck, J. (2020, septembre 20-décembre 10). Architecture as a practice of change [Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

22 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

23 Leahy, S. (2021, 3 mai). London to become first 'National Park City.' What's that mean? Environment. Consulté le 12 janvier 2022, à l'adresse <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/london-national-park-city>

24 22 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

25 Idem

26 Terrasson, F. (2020). La peur de la Nature - Au plus profond de notre inconscient, les vraies causes de la destruction de la nature (La Pensée écologique) (French Edition). SANG TERRE.

27 Vinciane Despret / B. Morizot - La Manufacture d'idées 2020. (2020, 15 septembre). [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IVew7waiakM>

28 C. Fischer (biologiste en sciences appliquées, professeur en Gestion de la nature à l'HEPIA), communication personnelle, 21 décembre 2021

29 Vinciane Despret / B. Morizot - La Manufacture d'idées 2020. (2020, 15 septembre). [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IVew7waiakM>

30 Idem

31 Terrin, J. (2013). Jardins en Villes, Villes en Jardins. éditions Parenthèses.

32 Idem

33 Idem

34 Prinzessinnengarten. (2010). Prinzessinnengarten. Consulté le 1 décembre 2021, à l'adresse <https://prinzessinnengarten.net>

35 Terrin, J. (2013). Jardins en Villes, Villes en Jardins. éditions Parenthèses.

36 Bellucci, F. (2020). Charles S. Peirce. Selected Writings on Semiotics, 1894-1912 (Semiotics, Communication and Cognition [SCC] 21). De Gruyter Mouton.

37 Kohn, E. (2017). Comment pensent les forêts : Vers une anthropologie au-delà de l'humain (1re éd.). ZONES SENSIBLES.

38 Idem

39 Idem

40 Heard, E. (2000). Épigénétique et mémoire cellulaire. https://www.college-de-france.fr/media/edith-heard/UPL4385828753480377948_heard.pdf

41 Weber, M. (2005). La science, profession et vocation. Agone

42 Despret, V., Morizot, B., & Durand, S. (2019). Habiter en oiseau. ACTES SUD.

43 Idem

44 Idem

45 Berque, A. (2000). Ecoumène : introduction à l'étude des milieux humains (0 éd.). Belin.

46 Paquot, T. (2016). Le paysage (REPERES t. 677) (French Edition). La Découverte.

47 Clement, G., Pelt, J., Lonsdale, M., & Scheyder, P. (2016). Des jardins et des hommes. BAYARD CULTURE.

48 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

49 Clement, G., Pelt, J., Lonsdale, M., & Scheyder, P. (2016). Des jardins et des hommes. BAYARD CULTURE.

50 Attias, J. (2021). La désobéissance fertile : Pour une écologie offensive. PAYOT.

51 Van Gerrewey, C. (2021). Higher Knowledge. EPFL Press English Imprint.

52 Terme tiré de L'entraide, l'autre loi de la jungle. Représente l'ensemble constitué de la biodiversité et des relations qu'il en découle.

Interlude II

1 Voltaire, V. (2019). La Princesse de Babylone (French Edition). Independently published.

2 Saint-Exupéry, D. A. (2017). Le Petit Prince - Avec les dessins de l'auteur (French Edition). Antoine de Saint-Exupéry.

3 Orwell, G., & Jaworski, P. (2021). La Ferme des animaux. Gallimard.

4 Saint-Exupéry, D. A. (2017). Le Petit Prince - Avec les dessins de l'auteur (French Edition). Antoine de Saint-Exupéry.

5 Hesse, H. (2014). Siddhartha. CreateSpace Independent Publishing Platform.

6 Hugo, V. (2015). Proses philosophiques (French Edition). Hachette.

Chapitre 4: VIVANCE

1 Baste, N. (2014). Les principes fondamentaux : la vivance. Cairn matière

à réflexion. Consulté le 5 janvier 2022, à l'adresse <https://www.cairn.info/sophrologie--9782100585434-page-51.htm>

2 Servigne, P., & Chapelle, G. (2019). L'entraide : L'autre loi de la jungle. LIENS LIBERENT.

3 Idem

4 Heard, E. (2000). Épigénétique et mémoire cellulaire. https://www.college-de-france.fr/media/edith-heard/UPL4385828753480377948_heard.pdf

5 Servigne, P., & Chapelle, G. (2019). L'entraide : L'autre loi de la jungle. LIENS LIBERENT.

6 Paquot, T. (2006). Terre urbaine. Cinq défis pour le devenir urbain de la planète. La Découverte.

7 Ministère de la culture. (2021). N° 14 L'architecture à l'épreuve de l'animal. Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère. Consulté le 27 octobre 2021, à l'adresse <https://journals.openedition.org/craup/8170#tocto1n1>

8 Ecole urbaine de Lyon (2021, 14 décembre). Bernard Kaufmann : « Pour l'écologie, la ville un bon terrain d'expérimentations. Il est possible d'arriver à comprendre des processus, d'éviter des erreurs d'aménagement et ainsi d'anticiper un peu mieux l'avenir ». Medium. Consulté le 27 décembre 2021, à l'adresse <https://medium.com/anthropocene2050/bernard-kaufmann-pour-l%C3%A9cologie-la-ville-un-bon-terrain-d-exp%C3%A9rimentations-b8b5d821b972>

9 Charmantier, A., Garant, D., & Kruuk, L. E. B. (2014). Quantitative Genetics in the Wild (Illustrated éd.). Oxford University Press.

10 Les lisières forestières étagées à Neuchâtel. (2018). Pro Natura Neuchâtel. Consulté le 13 novembre 2021, à l'adresse <https://www.pronatura-ne.ch/fr/revitalisation-dune-lisiere-frochaux>

11 Universalis, E. (2012). ZOO. Encyclopædia Universalis. Consulté le 27 décembre 2021, à l'adresse <https://www.universalis.fr/encyclopedie/zoo/1-une-breve-histoire-des-zoos/>

12 C. Fischer (biologiste en sciences appliquées, professeur en Gestion de la nature à l'HEPIA), communication personnelle, 21 décembre 2021

13 revision-plan-lumiere-II-publication-complete-2021-ville-geneve.pdf. (2020). VdGBox. Consulté le 4 décembre 2021, à l'adresse <https://vdgbox.ville-geneve.ch/index.php/s/wrYSJTdm4RjDt7b>

14 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

15 Idem

16 Casalia, A. (2021, novembre 4-décembre 4). Etre et temps [Séminaire de philosophie]. Philosophie et Écologie, Lausanne, Suisse.

17 Vidal, J. (2021, 29 octobre). Protect nature for world economic security, warns UN biodiversity chief. The Guardian. Consulté le 27 décembre 2021, à l'adresse <https://www.theguardian.com/environment/2010/aug/16/nature-economic-security>

18 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

19 Macfarlane, R. (2020). Les mots perdus. Les Arenes Eds.

20 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

21 Despret, V., Morizot, B., & Durand, S. (2019). Habiter en oiseau. ACTES SUD.

22 Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

23 A. Eyboullet (chargée de projet, spécialisée en médiation pour le collectif Bruit du Frigo), communication personnelle, 20 octobre 2021

24 Kohn, E. (2017). Comment pensent les forêts : Vers une anthropologie au-delà de l'humain (1re éd.). ZONES SENSIBLES.

25 Clement, G., Pelt, J., Lonsdale, M., & Scheyder, P. (2016). Des jardins et des hommes. BAYARD CULTURE.

26 Garanties après la réception des travaux. (2017). service-public.fr. Consulté le 10 décembre 2021, à l'adresse <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2958>

27 Service Immeubles, Patrimoine et Logistique. (2010). DIRECTIVES ADMINISTRATIVES POUR LES CONSTRUCTIONS DE L'ETAT DE VAUD. https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/construction/batiments_publics/directives-constructions/08/dacev.pdf

28 Direction générale des immeubles et du patrimoine - DGIP | VD.CH. (2010). Direction générale des immeubles et du patrimoine. Consulté le 15 novembre 2021, à l'adresse <https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-des-finances-et-des-relations-exterieures-dfire/direction-generale-des-immeubles-et-du-patrimoine-dgip/#c2065364>

29 Pattew, V. (2020, septembre 20 - décembre 10). Architecture in the Age of Acceleration [Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

Chapitre 5: CONCLUSION

1 Vinciane Despret / B. Morizot - La Manufacture d'idées 2020. (2020, 15 septembre). [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IVew7waiak>

2 Talik, L. (2021, 15 novembre). Quel est l'animal qui vit le plus longtemps ? Geo.fr. Consulté le 10 janvier 2022, à l'adresse <https://www.geo.fr/environnement/quel-est-lanimal-qui-vit-le-plus-longtemps-204670>

3 Ministère de la culture. (2021). N° 14 L'architecture à l'épreuve de l'animal. Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère. Consulté le 27 octobre 2021, à l'adresse <https://journals.openedition.org/craup/8170#tocto1n1>

4 Bellastock festival 2022. (2021, 10 novembre). Bellastock. Consulté le 15 décembre 2021, à l'adresse <https://www.bellastock.com/festival/>

5 Architectural Association School of Architecture. (2020). Designing for Non-Humans. AA. Consulté le 5 janvier 2022, à l'adresse <https://www.aaschool.ac.uk/publicprogramme/whatson/designing-for-non-humans>

6 Declerck, J. (2020, septembre 20-décembre 10). Architecture as a practice of change [Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

RÉFÉRENCES ILLUSTRATIONS

SOMMAIRE

Fig.1 Photomontage réalisé par l'auteur, L'Odyssée du jardin d'Aïre (2021)

Chapitre 1: INTRODUCTION

Fig.1 Photographie prise par l'auteur (2019, 25 février). Jodhpur, Inde

Chapitre 2: SURVIVANCE

Fig.1: Lacoste, J. (2016, 25 novembre). Quand la compétition entre les mâles pourrait bien les mener à l'extinction. Sciences et Avenir. Consulté le 26 décembre 2021, à l'adresse https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/quand-la-competition-entre-les-males-pourrait-bien-les-mener-a-l-extinction_108321

Fig.2: Cascade de la Handeck | Collection Pictet. (2010). Collection Pictet. Consulté le 23 octobre 2021, à l'adresse <https://www.collection.pictet.fr/oeuvre/cascade-de-la-handeck>

Fig. 3 Wikipedia contributors. (2021, 16 mai). Scala naturæ. Wikipedia. Consulté le 8 janvier 2022, à l'adresse https://fr.wikipedia.org/wiki/Scala_natur%C3%A6

Fig. 4: Chroniquesdunefeministeenragee, V. T. L. A. P. (2019, 29 mars). Ode à Mad Max4: Fury Road, chef d'œuvre Chromé de notre génération. The Feminerd's lair. Consulté le 1 janvier 2022, à l'adresse <https://chroniquesdunefeministeenragee.wordpress.com/2018/01/15/ode-a-mad-max-fury-road-chef-doeuvre-chrome-de-notre-generation/>

Interlude I

Fig. 1 c promotion. (2017). Au Japon, des salades produites à la chaîne [Photographie]. Le Temps. <https://www.letemps.ch/sciences/japon-salades-produites-chaîne>

Fig. 2 Plage de Maya Bay avant sa fermeture au tourisme de masse. (2021). [Photographie]. La Thaïlande veut sauver Maya Bay du tourisme de masse. [https://toutelathai-](https://toutelathai-lande.fr/news/la-thaïlande-veut-sauver-maya-bay-du-tourisme-de-masse/)

[lande.fr/news/la-thaïlande-veut-sauver-maya-bay-du-tourisme-de-masse/](https://toutelathai-lande.fr/news/la-thaïlande-veut-sauver-maya-bay-du-tourisme-de-masse/)

Fig. 3 www.nationalgeographic.com. (2017). Aerial view of Central Park [Photographie]. Aerial view of Central Park. <https://www.re-thinkingthefuture.com/city-and-architecture/a2915-the-sustainable-and-cultural-significance-of-central-park-on-new-york/>

Fig. 4: univr. (2020). Expériences nature en réalité virtuelle [Photographie]. univr studio. <https://www.univrstudio.com/project/experiences-nature-et-zen-en-realite-virtuelle/>

Fig.5: Treesweden. (2015). Come and stay in the trees [Photographie]. Treehotel.se. <https://treehotel.se/en/>

Fig.6: Baumschlager Eberle Architekten. (2013a). 2226 Office Building [Photographie]. Baumschlager Eberle Architekten. <https://www.baumschlager-eberle.com/en/work/projects/projekte-details/2226-lustenau/>

Fig. 7 Parc solaire de 3 gigawatts. (2020). [Photographie]. Feu vert pour la construction de la plus grande ferme solaire du monde. <https://lepetitjournal.com/sydney/actualites/feu-vert-pour-la-construction-de-la-plus-grande-ferme-solaire-du-monde-286151>

Fig.8: Les gazons pour les terrains de sport. . . c'est tout un art ! (s. d.). Semencemag. Consulté le 14 janvier 2021, à l'adresse <https://www.semencemag.fr/gazons-pour-terrains-sport-stade-rugby.html>

Fig.9: Dubuis, E. (2015, 9 octobre). « Les grands barrages sont devenus indispensables à l'alimentation de l'humanité ». Le Temps. Consulté le 12 décembre 2021, à l'adresse <https://www.letemps.ch/sciences/grands-barrages-devenus-indispensables-l'alimentation-l'humanite>

Fig. 10: Afp, G. A. (2022, 11 janvier). Le sable, nouvel allié des Pays-Bas dans leur combat contre la montée des eaux. Geo.fr. Consulté le 10 novembre 2021, à l'adresse <https://www.geo.fr/environnement/le-sable-nouvel-allie-des-pays-bas-dans-leur-combat-contre-la-montee-des-eaux-198945>

Fig.11: Dubuis, E. (2015b, octobre 9). « Les grands barrages sont devenus indispensables à l'alimentation de l'humanité ». Le Temps. Consulté le 4 décembre 2021, à l'adresse <https://www.letemps.ch/sciences/grands-barrages-devenus-indispensables-l'alimentation-l'humanite>

Fig.12: R. (2019, 25 septembre). En Autriche, un glacier détruit pour créer une piste de ski. Reorterre, le quotidien de l'Ã©cologie. Consulté le 26 novembre 2021, à l'adresse <https://reporterre.net/En-Autriche-un-glacier-detruit-pour-creer-une-piste-de-ski>

Fig.13: QUEL AVENIR POUR LES TERRAINS DE GOLF DANS LE GRAND MON-

TRÉAL ? (2013). https://cmm.qc.ca/wp-content/uploads/2019/02/32_Perspective.pdf

Fig.14: Chewbacca. (2015, 13 avril). Ai Pioppi, un parc d'attractions italien entièrement motorisé à la main. Guide du Parent Galactique. Consulté le 7 novembre 2021, à l'adresse <https://www.parentgalactique.fr/2015/04/ai-pioppi-un-parc-dattractions-italien-entierement-motorise-a-la-main/>

Fig.15: Page d'accueil. (2020). Zoo Zürich. Consulté le 29 décembre 2021, à l'adresse <https://www.zoo.ch/fr>

CHAPITRE 3: CONVIVANCE

Fig.1: F. (2019a, février 15). Le pluvier, grand ami du crocodile. Futura. Consulté le 7 janvier 2022, à l'adresse <https://www.futura-sciences.com/planete/photos/nature-nature-symbiose-animaux-viennent-aide-1931/entraide-animaux-pluvier-grand-ami-crocodile-13868/>

Fig.2: A. (2019a, janvier 17). Green front gardens really are stress-relieving! London National Park City. Consulté le 20 décembre 2021, à l'adresse <https://www.nationalparkcity.london/map>

Fig.3: Résultat de recherche d'images pour « princess in garden berlin » | Urban garden, Garden design, City garden. (2020). Pinterest. Consulté le 1 janvier 2022, à l'adresse <https://ar.pinterest.com/pin/291045194661857841/>

CHAPITRE 4: VIVANCE

Fig. 1: Passot, V. (2020, 2 mars). Qu' ; est-ce qu' ; un arbre ? - Blog d' EcoTree. Consulté le 12 janvier 2022, à l'adresse <https://ecotree.green/blog/qu-est-ce-qu-un-arbre>

Fig.2: Les lisières forestières étagées à Neuchâtel. (2018). Pro Natura Neuchâtel. Consulté le 13 novembre 2021, à l'adresse <https://www.pronatura-ne.ch/fr/revitalisation-dune-lisiere-frochaux>

Fig.3 Universalis, E. (2012). ZOO. Encyclopædia Universalis. Consulté le 27 décembre 2021, à l'adresse <https://www.universalis.fr/encyclopedie/zoo/1-une-breve-histoire-des-zoos/>

Fig. 4: revision-plan-lumiere-ll-publication-complete-2021-ville-geneve.pdf. (2020). VdGBox. Consulté le 4 décembre 2021, à l'adresse <https://vdgbox.ville-geneve.ch/index.php/s/wrYSJTdm4RjDt7b>

Fig. 5: Photographie prise par l'auteur, Genève, Suisse (2021)

Fig.6: Scan d'un dessin d'A. de Pestere, étudiante studio Frechou EPFL (2021)

Fig. 7: Photographie prise par l'auteur, Genève, Suisse (2021)

Fig. 8: Photographie prise par l'auteur, Genève, Suisse (2021)

CHAPITRE 5: Conclusion

Fig.1: Photographie prise par l'auteur, Genève, Suisse (2021)

BIBLIOGRAPHIE

Livres:

Alajouanine, G. (2017). Plaidoyer pour la convivance. Hermann.

Aristote, & Editions, F. B. (2015). Histoire des animaux (French Edition). CreateSpace Independent Publishing Platform.

Attias, J. (2021). La désobéissance fertile : Pour une écologie offensive. PAYOT.

Bellucci, F. (2020). Charles S. Peirce. Selected Writings on Semiotics, 1894-1912 (Semiotics, Communication and Cognition [SCC] 21). De Gruyter Mouton.

Berque, A. (2000). Ecumène : introduction à l'étude des milieux humains (0 éd.). Belin.

Bonicco-Donato, C. (2019). Heidegger et la question de l'habiter - Une philosophie de I (EUPALINOS) (French Edition). PARENTHESSES.

Callaway, R. M. (1997). Competition and Facilitation : a synthetic approach to interactions in plant communities. Ecology.

Charmantier, A., Garant, D., & Kruuk, L. E. B. (2014). Quantitative Genetics in the Wild (Illustrated éd.). Oxford University Press.

Clement, G., Pelt, J., Lonsdale, M., & Scheyder, P. (2016). Des jardins et des hommes. BAYARD CULTURE.

Darwin, C. (2022). De l'origine des especes ou des lois du progres chez les etres organises par Ch. Darwin 1862 [Leather Bound]. Generic.

Descartes, R. (2017). Discours de la Methode ; Tome I. Pinnacle Press.

Despret, V., Morizot, B., & Durand, S. (2019). Habiter en oiseau. ACTES SUD.

Descola, P. (2005). Par-delà nature et culture (Bibliothèque des Sciences humaines) (French Edition) (GALLIMARD éd.). GALLIMARD.

Fabbrichesi, R. (2008). Semiotics and Philosophy in Charles Sanders Peirce. Cambridge Scholars Publishing.

Hesse, H. (2014). Siddhartha. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Hopkins, R. (2020). From What Is to What If : Unleashing the Power of Imagination to

Create the Future We Want. Chelsea Green Publishing.

Kohn, E. (2017). Comment pensent les forêts : Vers une anthropologie au-delà de l'humain (1re éd.). ZONES SENSIBLES.

Kropotkine, P., Ducourt, E., & Guieysse-Bréal, L. (2020). L'Entraide, un facteur de l'évolution (French Edition). Independently published.

Macfarlane, R. (2020). Les mots perdus. Les Arenes Eds.

Merleau-Ponty, M. (2022). Broché - Phénoménologie de la perception (Gallimard éd.). Gallimard.

Orwell, G., & Jaworski, P. (2021). La Ferme des animaux. Gallimard.

Panofsky, E. (1987). La perspective comme forme symbolique et autres essais. Editions de Minuit.

Paquot, T. (2016). Le paysage (REPERES t. 677) (French Edition). La Découverte.

Paquot, T. (2006). Terre urbaine. Cinq défis pour le devenir urbain de la planète. La Découverte.

Saint-Exupéry, D. A. (2017). Le Petit Prince - Avec les dessins de l'auteur (French Edition). Antoine de Saint-Exupéry.

Rose, N., & Fitzgerald, D. (2022). The Urban Brain : Mental Health in the Vital City. Princeton University Press.

Servigne, P., & Chapelle, G. (2019). L'entraide : L'autre loi de la jungle. LIENS LIBERENT.

Terrin, J. (2013). Jardins en Villes, Villes en Jardins. éditions Parenthèses.

Terrasson, F. (2020). La peur de la Nature - Au plus profond de notre inconscient, les vraies causes de la destruction de la nature (La Pensée écologique) (French Edition). SANG TERRE.

Van Gerrewey, C. (2021). Higher Knowledge. EPFL Press English Imprint.

Verne, J. (1994). Paris Au Xxe Siecle (Littérature) (French Edition) (Hachette éd.). Distri-books Int'l+inc.

Voltaire, V. (2019). La Princesse de Babylone (French Edition). Independently published.

Weber, M. (2005). La science, profession et vocation. Agone.

Rapports:

Favennec, D. (2010). *Perspectiva artificialis* (APMEP no 454). https://www.apmep.fr/IMG/pdf/BV_454_ConfPerspectivaArtificialis_C.pdf

Heard, E. (2000). Épigénétique et mémoire cellulaire. https://www.college-de-france.fr/media/edith-heard/UPL4385828753480377948_heard.pdf

Ministère de la culture. (2021). N° 14 L'architecture à l'épreuve de l'animal. Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère. Consulté le 27 octobre 2021, à l'adresse <https://journals.openedition.org/craup/8170#tocto1n1>

School of Education, The College of William and Mary, & Kyung Hee, K. (2012). *The Creativity Crisis : The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking*. Routledge. https://www.nesacenter.org/uploaded/conferences/SEC/2013/handouts/Kim_Creativity-Crisis_CRJ2011.pdf

Service Immeubles, Patrimoine et Logistique. (2010). *DIRECTIVES ADMINISTRATIVES POUR LES CONSTRUCTIONS DE L'ETAT DE VAUD*. https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/construction/batiments_publics/directives-constructions/08/dacev.pdf

Documentaires:
Hypermarchés, la chute de l'empire | ARTE. (2021, 13 octobre). [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KclyzKTZjnY>

Bertrand, Y.A. (Réalisateur). (2015). *Human* [Film]. Humankind Production. URL

Sites internet:

Architecten De Vylder Vinck Taillieu. (2021). *PC CARITAS* un espace expérimental à Melle | Floornature.. Floornature.com. Consulté le 7 janvier 2021, à l'adresse <https://www.floornature.eu/architecten-de-vylder-vinck-taillieu-pc-caritas-un-espace-ex-14880/>

Architectural Association School of Architecture. (2020). *Designing for Non-Humans*. AA. Consulté le 5 janvier 2022, à l'adresse <https://www.aaschool.ac.uk/publicprogramme/whatson/designing-for-non-humans>

Association Forêts Communes. (2015). *Des forêts nourricières*. Forêts Communes. Consulté le 14 octobre 2021, à l'adresse <https://biomimicry.eu/forets/france/>

Baste, N. (2014). *Les principes fondamentaux : la vivance*. Cairn matière à réflexion. Consulté le 5 janvier 2022, à l'adresse <https://www.cairn.info/sophrologie--9782100585434-page-51.htm>

Bellastock festival 2022. (2021, 10 novembre). Bellastock. Consulté le 15 décembre

2021, à l'adresse <https://www.bellastock.com/festival/>

Botany online : History - 17th and 19th Century - Systematics. (2006). Botany Online. Consulté le 10 décembre 2021, à l'adresse <http://www1.biologie.uni-hamburg.de/b-online/e01/01e.htm>

Carr, N. (2022, 3 janvier). *Is Google Making Us Stupid ?* The Atlantic. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/306868/>

Cascade de la Handeck | Collection Pictet. (2010). Collection Pictet. Consulté le 23 octobre 2021, à l'adresse <https://www.collection.pictet.fr/oeuvre/cascade-de-la-handeck>

City of 1,000 Tanks, Chennai. (2021). OOZE. Consulté le 6 novembre 2021, à l'adresse http://www.ooze.eu.com/en/urban_strategy/city_of_1000_tanks_chennai/

CROISSANCE : Etymologie de CROISSANCE. (2012). Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Consulté le 2 janvier 2022, à l'adresse <https://www.cnrtl.fr/etymologie/croissance>

Direction générale des immeubles et du patrimoine - DGIP | VD.CH. (2010). *Direction générale des immeubles et du patrimoine*. Consulté le 15 novembre 2021, à l'adresse <https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-des-finance-et-des-relations-exterieures-dfire/direction-generale-des-immeubles-et-du-patrimoine-dgip/#c2065364>

Ecole urbaine de Lyon (2021, 14 décembre). Bernard Kaufmann : « Pour l'écologie, la ville un bon terrain d'expérimentations. Il est possible d'arriver à comprendre des processus, d'éviter des erreurs d'aménagement et ainsi d'anticiper un peu mieux l'avenir ». Medium. Consulté le 27 décembre 2021, à l'adresse <https://medium.com/anthropocene2050/bernard-kaufmann-pour-l%C3%A9cologie-la-ville-un-bon-terrain-d-exp%C3%A9rimentations-b8b5d821b972>

Garanties après la réception des travaux. (2017). service-public.fr. Consulté le 10 décembre 2021, à l'adresse <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F2958>

Griffin, S. (2005). *Zcomm » To Love The Marigold : Hope & Imagination*. Imagination Taking Power. Consulté le 18 octobre 2021, à l'adresse <https://zcomm.org/znetarticle/to-love-the-marigold-hope-and-imagination-by-susan-griffin/>

Leahy, S. (2021, 3 mai). *London to become first 'National Park City.'* What's that mean? Environment. Consulté le 12 janvier 2022, à l'adresse <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/london-national-park-city>

Prinzessinnengarten. (2010). Prinzessinengarten. Consulté le 1 décembre 2021, à l'adresse <https://prinzessinnengarten.net>

Stéphane Thidet et Alain Bublex : *Habiter le vivant*. (2017, 8 juin). France Culture.

Consulté le 5 décembre 2021, à l'adresse <https://www.franceculture.fr/emissions/ping-pong/stephane-thidet-et-alain-bublex-habiter-le-vivant>

revision-plan-lumiere-ll-publication-complete-2021-ville-geneve.pdf. (2020). VdGBox. Consulté le 4 décembre 2021, à l'adresse <https://vdgbox.ville-geneve.ch/index.php/s/wrYSJTdm4RjDt7b>

Talik, L. (2021, 15 novembre). Quel est l'animal qui vit le plus longtemps ? Geo.fr. Consulté le 10 janvier 2022, à l'adresse <https://www.geo.fr/environnement/quel-est-la-nimal-qui-vit-le-plus-longtemps-204670>

Universalis, E. (2015). BOTANIQUE (HISTOIRE DE LA). Encyclopædia Universalis. Consulté le 15 octobre 2021, à l'adresse <https://www.universalis.fr/encyclopedie/botanique-histoire-de-la/>

Universalis, E. (2012). ZOO. Encyclopædia Universalis. Consulté le 27 décembre 2021, à l'adresse <https://www.universalis.fr/encyclopedie/zoo/1-une-breve-histoire-des-zoos/>

Vidal, J. (2021, 29 octobre). Protect nature for world economic security, warns UN biodiversity chief. The Guardian. Consulté le 27 décembre 2021, à l'adresse <https://www.theguardian.com/environment/2010/aug/16/nature-economic-security>

VIVANT : Etymologie de VIVANT. (2012). Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. Consulté le 3 septembre 2021, à l'adresse <https://www.cnrtl.fr/etymologie/vivant//1>

Water as Leverage - Curated - World Water Atlas. (2021, 22 janvier). Resilient Cities Asia. Consulté le 10 décembre 2021, à l'adresse <https://www.worldwateratlas.org/curated/water-as-leverage/>

Conférences:

Aureli, P.V. (2021, septembre 20 - décembre 10). The rise of the capitalise urban space[Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

Casalia, A. (2021, novembre 4-décembre 4). Etre et temps [Séminaire de philosophie]. Philosophie et Écologie, Lausanne, Suisse.

Declerck, J. (2020, septembre 20-décembre 10). Architecture as a practice of change [Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

Vinciane Despret / B. Morizot - La Manufacture d'idées 2020. (2020, 15 septembre). [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IVew7waiakM>

Pattew, V. (2020, septembre 20 - décembre 10). Architecture in the Age of Acceleration [Cours de master, semestre automne]. Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse.

Interviews:

C. Fischer (biologiste en sciences appliquées, professeur en Gestion de la nature à l'HEPIA), communication personnelle, 21 décembre 2021

A. Juillet (cheffe de projet du service d'aménagement des espaces publics de la ville de Lausanne), communication personnelle, 10 décembre 202

C. Frechou (paysagiste et enseignante en architecture à l'EPFL), communication personnelle, 15 octobre 2021)

A. Eyboulet (chargée de projet, spécialisée en médiation pour le collectif Bruit du Frigo), communication personnelle, 20 octobre 2021