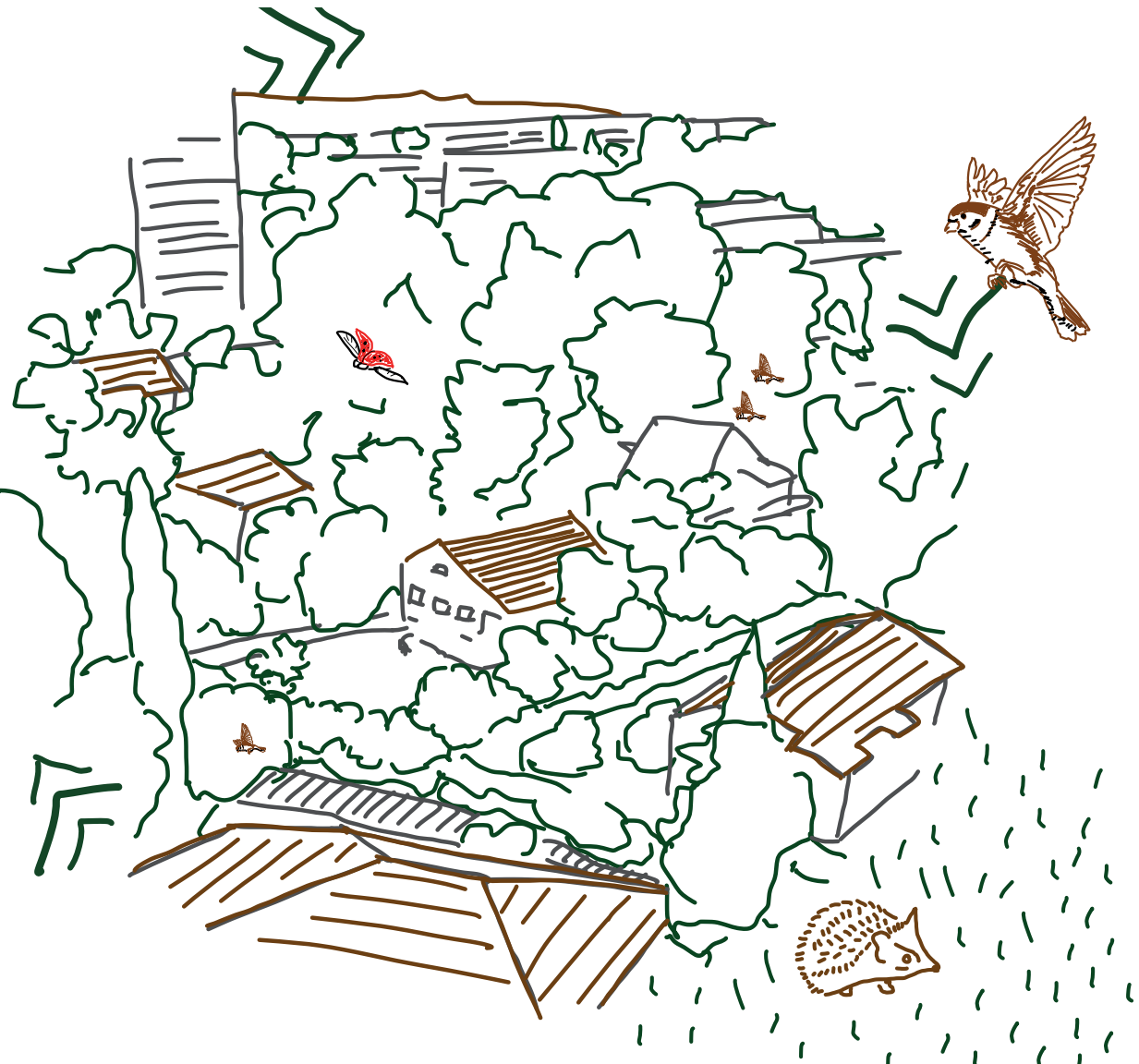


LA VILLA UTOPIANA

PRATIQUES RENOUVELÉES POUR UNE
COHABITATION AVEC LA BIODIVERSITÉ
DANS LA DENSIFICATION URBAINE

Océane Perrone



Énoncé théorique Master en Architecture

École Polytechnique de Lausanne Janvier 2021

Auteure : Océane Perrone

Professeur : Luca Pattaroni

Maître EPFL : Anna Pagani



2021, Océane Perrone.

Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution (CC BY <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>). Vous pouvez utiliser, distribuer et reproduire le matériel par tous moyens et sous tous formats, à condition de créditer l'auteur de l'oeuvre. Les contenus provenant de sources externes ne sont pas soumis à la Licence CC BY et leur utilisation nécessite l'autorisation de leurs auteurs.

REMERCIEMENTS

J'adresse tous mes remerciements à ma sœur, Marine pour son soutien et ses conseils d'exception ainsi qu'à ma famille et mes amis pour leurs appuis inconditionnels. Merci à Carlo, à Nathalie et à Marie aussi pour leur relecture et leur patience.

Merci tout particulièrement à mon professeur, Luca Pattaroni, qui m'a suivi avec bienveillance. Nos échanges très enrichissants ont été une réelle source d'inspiration et de motivation. Merci aussi à Michael Corday pour toutes les discussions qui m'ont fait prendre conscience de mon intérêt pour les enjeux de la protection de la biodiversité. Merci à ma maître EPFL, Anna Pagani, pour ses précieux conseils, son soutien et sa disponibilité.

Merci encore aux personnes que j'ai eu la chance de rencontrer ou revoir à l'occasion des interviews, merci à Anna Barseghian et à Nora Joos pour leur collaboration. Et finalement, merci à Samuel Enjolras, à Ewa Renaud et à Adrien Mesot. Vous avez, à chacune de nos rencontres, donné toujours un peu plus de sens à mon travail. Merci d'avoir partagé avec moi un peu de votre passionnant savoir.

Table des matières

o.	Introduction Cohabitation humain et non-humain dans le cadre de la densification urbaine à partir de la villa Utopiana	7
o.1.	<i>Balance de considérations pour la biodiversité en ville.....</i>	8
o.2.	<i>Bien-être de la biodiversité dans les contraintes du projet de l'habitat</i>	8
o.3.	<i>Stratégie pour le respect commun des êtres vivants dans la densification urbaine.....</i>	9

I. Cadre Théorique Vision de la biodiversité à partir de la Villa Utopiana.....	II
I.1. <i>Changement paradigme Courants d'un rapport à la nature</i>	12
I.1.1. <i>Prémices d'un changement paradigme Moments clefs et courants urbanistiques</i>	12
I.1.2. <i>Apport sensible des courants des sciences humaines</i>	22
I.1.3. <i>Des valeurs pour un renversement et une condition de rencontre des savoirs</i>	25
I.2. <i>Villa Utopiana Cas d'étude de la cohabitation des savoirs</i>	30
I.2.1. <i>Courant de l'art écologique</i>	30
I.2.2. <i>Couches contextuelles urbaines</i>	34
I.2.3. <i>Enjeux de densification et de politique écologique dans les « zone villas »</i>	38

2. Méthodologie d'approche Outil transdisciplinaire de projection.....	43
2.2. <i>Outils d'analyse de l'architecte Analyse cartographique et premières observations sur le site.....</i>	<i>44</i>
2.3. <i>Outils de savoir transdisciplinaire Approche sociologique par Entretien</i>	<i>45</i>
2.3.1. Potentiels de la transdisciplinarité.....	45
2.3.2. Transdisciplinarité dans le contexte d'Utopiana	45

3. Résultats et démonstrations | Traduction de valeurs et perspectives49

3.1. Analyse cartographique et premières observations 50

3.2. Approche sociologique par Entretien 54

3.2.1. Rencontre de visions des artistiques à la résidence Utopiana54

3.2.2. Transdisciplinarité : Entretiens pour un croisement de valeurs.....56

3.2.3. Artiste58

3.2.4. Architecte paysagiste62

3.2.5. Biologiste 66

4. Discussion | Stratégies pour une harmonisation de la cohabitation avec la biodiversité 75

4.1. Outils projectuels par la transdisciplinarité 76

4.1.1. Requalification de la place de la biodiversité et de notre rapport à elle76

4.1.2. Outils et perceptions issues de l’approche par entretien.....77

4.1.3. Synthèse de l’outil transdisciplinaire comme nouvel outil de projet.....79

4.2. Équilibre des considérations humaines et non humaines dans le projet de densification urbaine 82

5. Bibliographie84

6. Annexes.....88

O. INTRODUCTION |

COHABITATION HUMAIN ET NON-HUMAIN DANS LE CADRE DE LA DENSIFICATION URBAINE À PARTIR DE LA VILLA UTOPIANA



Le rapport de l'être humain occidental à la nature est centré sur approche esthétique de la nature qui témoigne d'une dichotomie profonde. En ville particulièrement, les préoccupations et le mode de vie ne semblent plus être durables ni pour l'être humain ni pour le reste de la biodiversité qui l'entoure. Ceci constitue une des raisons qui nous a mené à une crise environnementale à laquelle nous devons faire face.

La recherche proposée par ce travail se développe dans le contexte de la densification urbaine à Genève, dont l'impact de ses constructions sur la biodiversité du site est considérable. Nous allons nous intéresser plus particulièrement au cas d'étude de la villa Utopiana, siège d'une résidence d'artistes dont les réflexions résonnent avec les problématiques soulevées dans cet énoncé théorique.

Les questions qui guident cette recherche sont les suivantes :

Comment développer une approche résiliente afin de protéger, conserver et régénérer l'espace pour la biodiversité ? Comment peut-on imaginer une approche sensible qui permette de répondre de manière plus adaptée à ses besoins ?

Quelle est le changement de paradigme auquel on doit opérer pour pouvoir développer une cohabitation plus équilibrée avec les non-humains, afin de promouvoir à une meilleure qualité de vie pour tous les êtres vivants dans l'écosystème urbain ?

0.1. BALANCE DE CONSIDÉRATIONS POUR LA BIODIVERSITÉ EN VILLE

Nous faisons actuellement face à une crise environnementale sans précédent. La situation en ville est d'autant plus préoccupante. Cette crise nous impacte et est en grande partie la conséquence directe que nos activités sur le territoire. Cependant, elle impacte aussi tout l'écosystème terrestre et notamment les autres êtres vivants, la biodiversité, qui coexistent avec nous sur la planète.

Si on s'intéresse plus spécifiquement au cas de la ville de Genève, on constate un impact grandissant de son urbanisation sur la répartition et diversité des espèces qui diminuent parallèlement à la densification (Anthonet, 2018). Cette diversité d'espèces et leurs interactions représentent la biodiversité. Cette dernière offre notamment des services écosystémiques inestimable et surtout indispensables au bien-être et à la vie en ville, ou plus généralement sur la planète.

Le contexte urbain se traduit par un milieu très dense et qui, dans processus de densification, fragilise les milieux naturels, lieux de vie pour la faune et la flore (Delarze, 2015). Pourtant la ville n'est pas démunie d'intérêt par la diversité des milieux qu'elle engendre et particulièrement pour les espèces ayant perdu leur habitat naturel (Gattlen et al., 2017).

Dans ce contexte, il est urgent de repenser nos pratiques, et notamment celles urbanistiques. Dans l'optique de permettre une préservation de la biodiversité. Ceci est indispensable afin de garantir le bien-être et une résilience de la vie sur terre. Un changement de nos pratiques et rapport avec la biodiversité offre, ainsi, une perspective pour parer à la crise environnementale.

0.2. BIEN-ÊTRE DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES CONTRAINTES DU PROJET DE L'HABITAT

Les mouvements pour favoriser et préserver la biodiversité sont nombreux et se développent de plus en plus, on pense aux ONG ou aux mouvements écologistes qui luttent pour sa conservation, par la création de réserves naturelles, par exemple. De nouvelles politiques se mettent en place à cet effet, conscientes de la nécessité vitale que représentent les services écosystémiques pour parer aux îlots de chaleurs urbaines, par exemple. Cependant, la pression sur cette biodiversité ne cesse de croître. On se rend compte que les préoccupations autour de la biodiversité restent très anthropocentrées, elles ont tendance à la réduire au statut de ressource, qu'on exploite.

C'est dans cette optique que mon travail propose de questionner notre rapport aux autres êtres vivants, à la nature et à la biodiversité, pour trouver des réponses durables dans la perspective d'une cohabitation résiliente avec elle. De plus le projet d'architecture souffre aussi d'un grand déséquilibre des considérations quant aux êtres vivants, se focalisant sur les contraintes liées aux humains. Ce travail propose ainsi d'intégrer le bien-être de tous les êtres vivants dans la conception architecturale afin d'opérer à un changement de paradigme dans la projection de la densification, pour qu'elle devienne respectueuse de la biodiversité.

« La ville n'est pas le terrain de jeu habituel des défenseurs de la nature. Pourtant, depuis quelques années, on constate que des organisations environnementales investissent progressivement le milieu bâti. Cette évolution est inextricablement liée à une mutation de leurs représentations de la ville et des rapports ville-nature. L'image de la ville était traditionnellement très négative : défendre la nature, c'était s'opposer à la ville. Sans disparaître, cette image entre aujourd'hui en concurrence avec d'autres représentations où ville et nature ne s'opposent plus forcément. Leur rapport est d'ordre dialectique plutôt qu'antagonique. La nature est aussi en ville, et la ville peut être utile à la nature. Cette nouvelle posture favorable à la ville est cependant source de conflits liés à la définition de l'objet désormais digne de protection. » (Cavin et al., 2010, p.113)

0.3. STRATÉGIE POUR LE RESPECT COMMUN DES ÊTRES VIVANTS DANS LA DENSIFICATION URBAINE

Afin de permettre une requalification des rapports que l'être humain entretient avec la nature, nous proposons plusieurs angles d'attaques.

Tout d'abord, il sera question de comprendre ce qui nous a mené aux préoccupations environnementales actuelles, en dressant l'historique des événements clés soulevant ces problématiques. Cela, en faisant une parallèle directe avec l'évolution de la pensée urbanistique, l'influence des sciences humaines et le courant artistique écologique contemporain qui nous amène à reconsidérer notre approche à la biodiversité.

Ceci soulève la question de la valeur que nous accordons à la nature et à la biodiversité. Une question à laquelle nous proposons répondre par l'approche transdisciplinaire qui semble constituer un outil à haut potentiel pour redéfinir notre rapport au vivant par la diversité des regards qu'elle offre. Ceci nous permettra de proposer de nouvelles contraintes et des outils pour approcher les questions de biodiversité tout intégrant sa complexité inhérente dans la pratique de l'architecture.

En résumé, ceci nous permettra, dans la discussion, de proposer une méthode pour une nouvelle conception et projection de l'architecture qui se base et se développe à partir des questions de bien-être de la biodiversité humaine et non-humaine. L'enjeu est d'arriver à une équité de la prise en compte de l'être humain et de la biodiversité dans les contraintes du projet, grâce à l'approche pluridisciplinaire des entretiens et grâce au changement de perspective énoncé dans le cadre théorique. Notre vision du bien-être pourra ainsi opérer à un décentrement qui nous permettra de dépasser l'anthropocentrisme et la dichotomie entre nature culture.

Cet énoncé tentera de répondre à la problématique suivante qui sera au cœur de sa réflexion :

Comment développer une approche sensible de la planification centrée sur l'équilibre entre humains et non-humains dans le projet d'architecture ?

De quelle manière la pluridisciplinarité apporte-t-elle une réponse pour un changement de perspectives ?



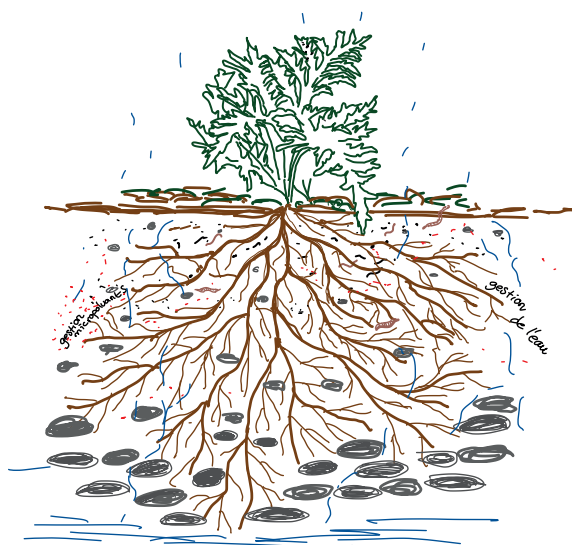
Artiste.

Jardin lieux
de rencontre
entre nature et
culture



Architecte Paysagiste.

Imaginaire et
ambiance du
vivant



Biologiste.

Non-visible
bénéfique sous
le sol

I. CADRE THÉORIQUE

VISION DE LA BIODIVERSITÉ À PARTIR DE LA VILLA UTOPIANA

Le cadre théorique retrace l'histoire et les cultures aux prémices d'un changement de paradigme de notre rapport à la nature. Afin de définir les enjeux de l'intégration et de la place de la biodiversité dans le développement de la ville, il est important de faire un état des lieux des préoccupations et perspectives nous amenant à un re-questionnement de la vision de la nature. Ce chapitre développe, dans sa première partie, les étapes qui retracent un renversement des concepts notre rapport à la nature dans la société occidentale. Premièrement, en mettant en perspective les préoccupations écologiques issus de la crise environnementale et de l'anthropocène et les différents courants de pensées qui s'intéressent aux territoires et à leurs spécificités. Deuxièmement, nous allons nous intéresser au potentiel que nous offre les sciences humaines pour opérer à une approche sensible quant à nos rapports aux non-humains. Finalement, nous allons proposer un renversement de ces rapport grâce à la requalification de ses valeurs par l'approche pluridisciplinaire et les exemples de l'architecture organique et du japon. Tout cela permettra de mettre en lumière le changement de paradigme qui s'opère et qui aspire à des pratiques renouvelées dans notre rapport à la nature. Elles seront développées par la suite dans la méthode d'approche transdisciplinaire de la biodiversité. Dans une seconde partie, nous allons dresser le portrait de la Villa d'artiste Utopiana, comme notre cas d'étude, dans son contexte culturel, historique, politique et urbain de la densification de la zone villa, à Genève. Le contexte actuel de la densification des zones suburbaines devenant progressivement urbaines, amène à repenser notre rapport au milieu dans lequel nous vivons pour proposer une résilience de ce dernier et passer d'un esthétisme historique de la nature à un soucis du bien-être du vivant dans une cohabitation avec la biodiversité. Cette partie va tenter de répondre au questionnement suivant : L'évolution de la ville et de l'urbain reflète-t-il notre rapport et notre perception de la nature et des non-humains ? Quel changement de paradigme est-il nécessaire d'approcher afin de repenser la perception de notre rapport à la biodiversité ?

I.I. CHANGEMENT PARADIGME | COURANTS D'UN RAP- PORT À LA NATURE

Face aux problématiques soulevées dans l'introduction questionnant le rapport de l'être humain à la nature et son impact vis-à-vis de la biodiversité, tel que la modification des habitats, la surexploitation des ressources naturelles, l'introduction d'espèces allogènes envahissantes et leur propagation ou encore le changement climatique, cette partie propose un état des lieux des mouvements et sensibilités en relations aux questions environnementales. Afin d'orienter un changement de regard sur la biodiversité et la nature, il est intéressant de comprendre les prémices des multiples perspectives d'approche qui les abordent et influencent la vie et la culture urbaine.

I.I.I. PRÉMICES D'UN CHANGEMENT PARADIGME | MOMENTS CLEFS ET COURANTS URBANISTIQUES

La question de la nature en ville a été très longtemps non seulement négligée, mais en plus les villes étaient elles-mêmes considérées comme l'antithèse de la nature (Braun, 2005).

Au cours du XXe siècle, les considérations écologiques ont inspiré une réflexion plus large sur les environnements urbains (Braun, 2005). Nous allons mettre en lumière les moments clés et les crises de la **politique environnementale** et ses convergences avec les **courants urbanistiques** des grands mouvements : progressiste, naturaliste et culturaliste, définis par Françoise Choay et repris par Sébastien Marot dans leurs ouvrages respectifs : *L'urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie* (Choay, 2019) et *Taking the Country's Side: Agriculture and Architecture* (Marot, 2019).

Ces trois mouvements initient une réflexion en profondeur et aux multiples valeurs de la place de la nature en ville, démontrant l'impact négatif de l'être humain sur celle-ci à l'ère industrielle, comme nous le dit Mehdi et al. dans son article « *Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert à la trame verte* » ce sont les préoccupations hygiénistes engendrées par « la révolution industrielle » qui ont conduit toute une génération de penseurs à se focaliser sur la contribution du végétal à l'amélioration du cadre de vie urbain. (Mehdi et al., 2012).

LIMITES DE L'INDUSTRIALISATION VERS UNE RESTRUCTURATION DU PAYSAGE URBAIN

Entre 1810 et 1960, au sortir de l'ère industrielle marquée par « la croissance et les changements considérables (tant technologiques que sociologiques) et avec l'acteur clé du mouvement moderne qu'est Le Corbusier, la **vision d'une nature hygiéniste contrôlée** converge avec la pensée du mouvement fonctionnaliste, dans une perspective **progressiviste**.

Ce courant, porté par le CIAM, propose la première **Charte d'Athènes en 1933** qui marque le début et définit les bases de l'**urbanisme fonctionnel moderne**. Celui-ci repose sur quatre fonctions clés : habiter, travailler, se récréer et circuler. Ces fonctions sont séparées et positionnées chacune dans une aire réservée : c'est le début du « zoning » (Marot 2019 ; Mehdi et al., 2012).

Ce courant définit clairement un programme urbanistique moderne impliquant un saut d'échelle et une transformation profonde des villes et des territoires urbains. Il se fonde sur une analyse « rationnelle » de ces territoires, combinée à une ségrégation – le zoning – de leurs principales fonctions, parfois en faisant table rase du passé (Marot, 2019). Le mouvement moderne a sans doute été celui qui, depuis l'époque du néo-classicisme, a le plus influencé les arts, l'architecture et même la politique. Il s'est intéressé aux formes d'expression, mais il voulait aussi définir des modes de vie et même concevoir de nouveaux modes de production et de relation » (Ozkan, 1992). Ce mouvement va s'étendre, entre 1955 et 1965, dans la **Technotopia**, proposée par Maymont et Friedman, dans une perspective futuriste prévoyant une explosion technologique qui doit bouleverser l'aspect et l'organisation des villes et territoires (Choay, 2019 ; Mehdi et al., 2012).

Le Corbusier propose deux concepts clés qui sont fortement bénéfiques à la biodiversité en ville.

- Premièrement, la toiture terrasse qui, à la base, est une manifestation hygiéniste et esthétique d'une nature privatisée. Celle-ci permet une diffusion des espaces verts dans la ville au-delà des espaces au sol. Le Corbusier invite la nature en ville, dans une idéologie de rupture de la ségrégation des espaces intérieurs-extérieurs.
- Deuxièmement, le fonctionnalisme poussé à l'extrême – qui engendre un minimalisme – répond aux contraintes de limitation de l'utilisation du sol par la diminution de l'espace utilisé pour vivre.

Comme le démontre Le Corbusier dans *La cabane écologique*, il est possible de vivre avec moins et en symbiose avec la nature (Levy, 2017). L'aspect le plus problématique pour la biodiversité du courant de pensée progressiviste dans sa version fonctionnaliste est finalement le zoning qui fragmente l'espace de la ville et provoque une discontinuité des espaces verts, bloquant la circulation de la faune et la flore.

Courants de pensée Urbanisme		(Choay, 2019) (Marot, 2019)
1810 - 1910	Progressivisme <i>Pré-urbanisme</i>	Owen, Fourier, Garnier, Le Corbusier, Gropius
1910 - 1960	Progressiste <i>Urbanisme</i>	Le Corbusier
1955 - 1965	Technotopia	Maymont, Friedman

En parallèle, entre 1840 et 1940, se développe la perspective **culturaliste** qui privilégie les valeurs culturelles traditionnelles. Sa **vision de la nature en continuité avec la ville est toujours majoritairement esthétique**. Ce courant se soucie de la nature et cherche à réagir contre une industrialisation séparant la ville de la campagne. La perspective culturaliste définit la ville comme un organisme en évolution. Elle réagit contre les perturbations causées par la croissance soudaine et massive des villes et leur défiguration par les sous-produits de l'ère industrielle (trafic, etc.). De l'urbanisme devrait émaner d'une compréhension minutieuse de l'ADN des entités urbaines et de leur patrimoine génétique, notamment de la syntaxe et de la grammaire de leurs espaces ouverts/publics (Marot, 2019). Cette idéologie, soutenue notamment dans sa version pré-urbaniste par Ruskin, Morris ou Camillo Sitte et dans sa version urbanistique par le personnage clé d'Howard avec le modèle de ses « *Garden Cities* » (1902) va engendrer un modèle urbanistique combinant les avantages de la ville avec ceux de la campagne pour résoudre le problème de l'habitat humain à l'ère industrielle (Choay, 2019 ; Marot, 2019).

Le but de ce modèle urbanistique est de ramener la nature en ville, permettant à chaque personne de bénéficier de son propre espace vert procurant une meilleure qualité de vie et de se reconnecter avec la nature. Cependant, cette vision individualiste fragmente le milieu naturel par son réseau routier dense.



LIMITES DU PROGRÈS PAR LA PRISE DE CONSCIENCE DE LA FRAGILITÉ DE LA BIOSPHERE

L'évènement clé qui amène à une prise de consciences de l'impact destructeur de l'activité humaine sur la planète a lieu en **1945**, avec la **catastrophe** engendrée par l'**explosion de la bombe atomique d'Hiroshima**. La perception de la fragilité de la planète Terre et de ses limites apparaissent comme une évidence quand l'**Homme** pose son premier pas sur la lune en **1969**, mettant ainsi en évidence sa place et son empreinte sur la nature (Clerc, 2009).

La biosphère fragilisée, trop longtemps malmenée par la vision d'une nature à forte valeur esthétique, a été trop longtemps perçue comme une ressource, un objet. Cette vision conduit à une gestion horticole de l'environnement dans le but d'embellir les constructions ainsi qu'à une gestion intensive du territoire produisant une nature artificialisée. Cette vision sera par la suite contrebalancée par une perspective de la gestion différenciée qui reproduit des paysages semi-naturels (Mehdi et al., 2012).

C'est là qu'intervient le troisième des grands courants de pensée urbanistique. La perspective **naturaliste** considère la croissance des villes comme un problème à surmonter. Sa **vision de la nature** est décrite par la **superposition des couches territoriales, le substrat ou ses infrastructures qui la constitue** (contexte, paysage, région ...) comme l'élément clé de la compréhension et de l'appréhension du territoire sur lequel on projette. Ce courant se développe entre 1830 et 1860 dans sa version préurbaine avec les « Anti-urbanisme américain », tel que Thoreau, Jefferson ou Sullivan influencés par les traditions agraires et en partie par ceux de réforme agraire, puis urbanistique, entre 1910 et 1950, avec la figure clef de Wright et sa Broadacre City (1934) qui approche le territoire en le requalifiant dans une mixité qui ne serait ni urbain ni rural, ou les deux à la fois. Dans le même courant, Marot intègre notamment la figure d'Olmsted comme représentant de la vision d'un territoire qui prépare la forme des extensions urbaines par son système de parcs par exemple (Choay 2019 ; Marot 2019).

Dans une continuité d'approche territoriale s'inscrit la ville tel que l'Anthropolis décrite par Marot. Cette approche se propage entre 1910 et 1956, avec le **mouvement régionaliste**, une pensée humaniste qui axe sa compréhension de l'urbain de manière plus sociologique et psychologique. On retrouve Patrick Geddes comme précurseur de la réflexion de **la vision de la nature de manière écologique** dans son ouvrage de 1915 : *Évolution créatrice des villes*. Il s'intéresse à ce qu'il définit comme la géotechnique, c'est-à-dire une analyse de la région en géographie appliquée qui vise à rendre la planète plus habitable (Marot, 2019). Il propose une « *combinaison de l'écologie et de l'urbanisme précoce [...] pour inventer l'aménagement du territoire.* » (Parris et al., 2018, trad., p.45).

Le second personnage clé, Lewis Mumford, parle du paysage naturel et du paysage urbain en rejetant l'idée que les villes étaient non naturelles et destructrices. Il cite des avantages environnementaux qui pourraient accompagner l'urbanisation, comme une utilisation plus efficace des terres et des ressources naturelles et de l'énergie (Braun, 2005).

Le courant régionaliste offre une vision qui se préoccupe fortement de la nature dans sa définition de la composition précise et spécifique de la géographie de sa région, avec un soin tout particulier qui amène à une profonde compréhension du territoire, mais qui reste tout de même très anthropocentrée. Elle est soucieuse du bien-être de la nature, tout en considérant le profit des ressources qu'elle apporte à l'être humain.

La prise de conscience de la limite de la croissance de l'activité humaine est théorisée et calculée par le Club de Rome en 1972 avec le **rapport Meadows**, une étape qui pose les jalons d'un changement de perspective. Ce rapport affiche un état des lieux plus qu'inquiétant d'épuisement des ressources naturelles induit par la croissance démographique et économique exponentielle de l'être humain. Seul l'arrêt net de cette croissance permettrait de résoudre ce grave problème. La même année de la publication du rapport se déroule à Stockholm le **Sommet des Nations Unies sur l'environnement**, lequel propose à son tour une alternative d'éco-développement équitable socialement et acceptable pour l'environnement, par la satisfaction des besoins plutôt que sur une augmentation incontrôlée de l'offre. Deux programmes sont mis en place, le premier pour l'environnement (PNUE) et le deuxième pour le développement (PNUD) (Clerc, 2009).

C'est aussi le moment de l'émergence de ce que Marot nomme l'Ecopolis portée par le **mouvement biorégionaliste**, qui apparaît à partir des années septante et propose une « destruction des agglomérations périphériques métropolitaines », restructurées en une « constellation régionale » de villages et villes solidaires. Une vision soutenue entre autres par Peter Berg, Alberto Magnaghi, Raymond Dasmann, Howard Odum. La perspective d'un écosystème urbain par la combinaison du projet urbain et territorial résulte en une planification de la ville à partir de son territoire ou de sa bio-région (système de vallées, collinaire, côtier, nœud orographique, etc.) comme l'appelleraient Geddes et Mumford. On aboutirait à une pluralité de centres urbains et ruraux qu'on pourrait définir par la notion de « région urbaine » (Magnaghi, 2003).

Une alliance nature-culture plus convenable est recherchée toutefois par le mouvement biorégionaliste, visant à construire des établissements humains plus décentralisés, autonomes et durables, au sein desquels l'intrication culturelle serait indissociable de l'écosystème particulier avec lequel elle entre en dialogue (Rollot, 2018). Ses principes sont les suivants : un dépassement stratégique de la forme métropolitaine, une reterritorialisation, un développement local auto-soutenable et une refondation territoriale de la municipalité et du municipalisme (Marot, 2019).

Berg et Dasmann font part d'une dimension supplémentaire par la définition d'une biorégion exprimée par le biorégionalisme qui ouvre la voie à l'intégration des êtres vivants et à leurs interconnexions au-delà de la réflexion anthropocentrée :

« Une biorégion peut initialement être déterminée par le biais de la climatologie, de la géomorphologie, de la géographie animale et végétale, de l'histoire naturelle et d'autres sciences naturelles encore. Cependant, ce sont les gens qui y vivent, avec leur capacité à reconnaître les réalités du vivre in situ qui s'y pratique, qui peuvent le mieux définir les limites d'une biorégion. Toute vie sur la Terre est interconnectée par un ensemble de moyens assez évidents pour certains, et largement inconnus pour beaucoup d'autres. Entre les êtres vivants et les facteurs qui les influencent, il existe toutefois une résonance particulière, spécifique à chaque endroit de la planète. Découvrir et relever cette résonance est un moyen de décrire une biorégion. » (Berg & Dasmann, "Réhabiter la Californie", 1977, p.75)

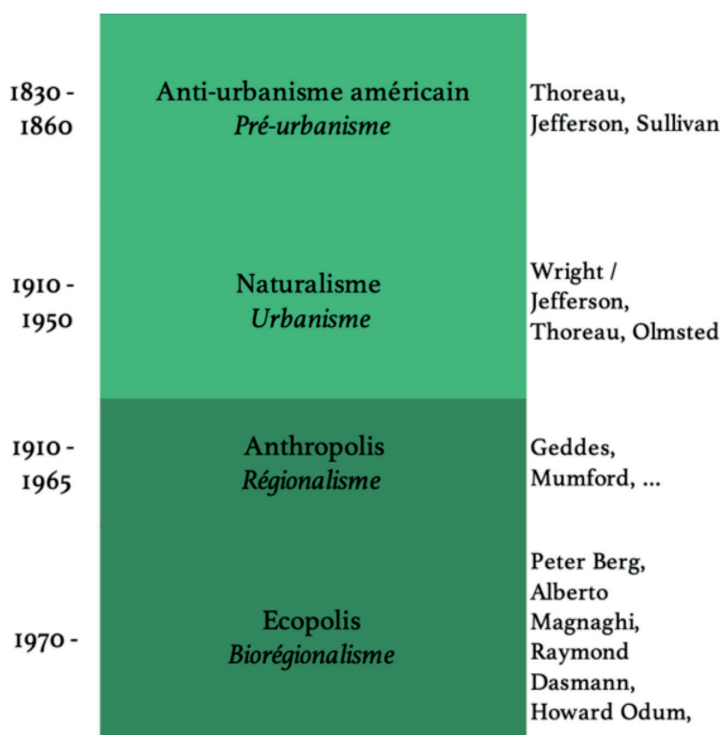
Dans le même ordre d'idées, en partageant le point de vue du sociologue Odum, une autre figure du mouvement biorégionaliste, Kirkpatrick Sale propose une réflexion sur l'échelle viable des sociétés qui nous amène à penser un rapprochement entre nature et culture :

« Quel que soit le régionalisme, sa première essence se trouve dans le facteur géographique. Le terreau de l'idée de régionalisme est l'axiome selon lequel les phénomènes sociaux peuvent être mieux compris lorsque considérés en relation à la zone dans laquelle ils se produisent comme cadre culturel de référence. [...] Pour certains régionalistes, cela signifie que les phénomènes sociaux sont déterminés par des faits purement physiques de la nature tels que la géologie, la topographie, le climat ; pour d'autres, cela signifie que l'environnement physique et l'expression de ces faits physiques dans la végétation, la vie animale, les changements de la face de la nature affectée par l'homme, etc. rendent possibles certaines adaptations, que l'individu peut, ou non, faire en fonction d'autres facteurs tels que la culture. » (Howard Odum, Harry Estill Moore, *American Regionalism*, Holt Rinehart, 1938, cité par Kirkpatrick Sale, *Dwellers in the Land*, trad. , p.145)

Le mouvement biorégionaliste propose déjà les prémices d'un pas en avant dans sa vision de la nature centrée sur organisation de l'écosystème d'une région sociale et territoriale qui intègre la dimension supplémentaire d'une sociologie non seulement humaine, mais aussi non-humaine.

Dans la même ligne de pensée sur l'évolution de la perception de la place de la nature, on note l'émergence de la **Permaculture** présentée par Bill Mollison (biologiste) et David Holmgren (essayiste). Inspirée par l'agriculteur japonais Masanobu Fukuoka (1913-2008), une première version de leur ouvrage *Permaculture One* paru en 1978 présente une méthode d'agriculture « naturelle », qui repose sur une observation très précise du site, en proposant d'accompagner la nature plutôt que de la diriger. Des propos que David Holmgren développe plus tard en parlant aussi des structures politiques et économiques biorégionales : *« La descente énergétique exige une exploitation locale et à petite échelle de l'énergie et des ressources. Les structures de gouvernance devront donc, elles aussi, être plus locales. Le mouvement pour le biorégionalisme, très proche de la permaculture et de la résurgence de la culture indigène, a popularisé l'idée selon laquelle une gouvernance doit avoir des limites géographiques qui reflètent les systèmes naturels et notamment les bassins versants (river catchments). »* (David Holmgren, *Permaculture, Principles and Pathways* (2002), chap 8, trad., p. 383).

On peut aussi dire que la pratique de la permaculture se base sur le modèle des écosystèmes appliqués à la société et l'environnement par la mise en place d'hybrides qui embrassent la diversité sociale culturelle et biologique. *« Étant donné que la conception d'une culture soutenable dépasse les capacités de n'importe quel mortel, le processus doit être organique et itératif. La moindre avancée ou la moindre étape doit être immédiatement utile et exploitable, et doit s'accompagner de rétroactions pour ajuster un processus ou même changer de direction. »* (David Holmgren, *Permaculture, Principles and Pathways* (2002), chap 8, trad., p. 384)



TOURNANT DE LA LECTURE DU TERRITOIRE ET QUESTIONS DE DURABILITÉ

C'est en 1980 seulement que nous voyons apparaître le terme de « développement durable » dans le texte de la « Stratégie Mondiale de Conservation de la Nature ».

S'esquisse ainsi les prémices de l'urbanisme durable qui, conscient des ressources limitées de la planète, repense un développement durable des trois piliers principaux qui le définissent : la société, l'économie et l'environnement.

En 1983, **André Corboz**, propose dans son ouvrage une lecture alternative du territoire afin de mieux le comprendre et de redéfinir les villes contemporaines comme un palimpseste. Par sa réflexion, il nous amène, à travers un « urbanisme inductif » qui bouleverse l'analyse territoriale, à repenser la mise en forme respectueuse du territoire qui va au-delà du zonage ou des frontières politiques (Bonneau, 2016). « Le territoire n'est pas une donnée : il résulte de divers processus » (Corboz, 1983, p. 18). Ces processus sont liés à une modification spontanée de la morphologie terrestre ou à l'impact des activités humaines.

Il propose une **vision de la nature au caractère « immuable »** et énonce les effets réciproques de la **coexistence** de l'humain avec le territoire au-delà de l'appropriation (Magnaghi, 2003). Il énonce aussi la problématique de l'esthétisation de cette nature, laquelle nous amène à un rapport avec l'environnement qui devient propriété, une nature qui devient objet. C'est toute la problématique ancestrale de la domination de la nature qu'il nous propose enfin à questionner.

Corboz nous amène à un changement de paradigme qui se base sur une compréhension profonde du territoire pour imaginer la ville et la nature, une nature qui est finalement la traduction d'une culture du lieu. Une culture aussi définie par les populations qui coexistent avec lui et qui peut tout à fait s'appliquer à l'être humain tout comme aux non-humains. Il intègre aussi la nécessité d'une **compréhension pluridisciplinaire**, née de la cohabitation des différents acteurs, une multiplicité de disciplines liées au territoire qui va au-delà des spécialistes par un imaginaire du territoire issu du « rapport collectif » des populations qui l'habitent (Corboz, 1983).

Cinq ans plus tard, en 1987, paraît le **Rapport Brundtland** qui propose le concept de villes vertes et intègres et qui définit les problématiques du développement durables aux politiques. C'est cependant seulement en 1992, lors du **Sommet de la terre à Rio de Janeiro**, que la notion de biodiversité apparaît en plus du développement durable dans le discours politique. Dans la **Convention sur la diversité biologique** cette notion de diversité biologique est définie comme « la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes » (Unies, 1992). Elle propose un maintien de la diversité biologique, son exploitation durable et la juste répartition des bénéfices provenant de l'exploitation des ressources biologiques (Clerc, 2009).

En 2005, paraît : « *Effondrement : comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie* » de Jared Diamond puis, en 2006, « *La fin du Progrès* » de Ronald Wright. Il s'agit de deux ouvrages clés pour la prise de conscience de la non-résilience des modes de vies des populations occidentales contemporaines. Ils tirent la sonnette d'alarme, tout en initiant ou accompagnant une série de mouvements écologistes. Dans ces livres, il est question de comprendre pourquoi certaines sociétés sont capables de survivre et pourquoi d'autres disparaissent, ce qui nous amène à réfléchir sur les diverses menaces en cours, en premier lieu environnementales. Des propositions sont faites pour des façons d'agir qui nous permettront de parer à la crise environnementale actuelle, en particulier la forte érosion de la biodiversité.

ÉCOLOGIE AU CENTRE DES PRÉOCCUPATIONS ET CRISE DE LA BIODIVERSITÉ

Par l'intermédiaire des ONG et des mouvements écologistes, les préoccupations tournant autour de la biodiversité sont mises en avant de manière toujours plus accentuée sur la scène politique. En 2012, en Suisse, la Loi sur la biodiversité (LBio) définit une stratégie en faveur du maintien et du développement de la biodiversité nationale en Suisse (Gattlen et al., 2017). Au niveau régional, plus spécifiquement à Genève, la « Stratégie Biodiversité Genève 2030 » sera développée plus loin dans le contexte du cas d'étude de la Villa Utopiana à Genève.

On arrive ainsi à **une vision de la nature à forte valeur écologique**, à savoir un urbanisme écologique qui propose une protection de la biodiversité qu'on peut définir de la façon suivante : « *La biodiversité est définie par la richesse en espèces, gènes, et écosystèmes mais aussi et surtout par leurs interrelations, c'est-à-dire le fonctionnement du système* » (Clergeau, 2019). Cet urbanisme décrit aussi la mise en place de trames ou corridors écologiques verts de liaison des espaces verts, bleus pour les milieux aquatiques et bruns pour les sols riches. Il prend en considération d'autre corridors écologiques nuisibles pour la faune et la flore, tel que la trame noire pour la pollution lumineuse et blanche pour les nuisances sonores. On y parle aussi de réservoirs naturels pour la biodiversité et utiles pour la survie de la faune et la flore et qu'il faut impérativement préserver, tels les lieux de ressources en nourriture ou encore les lieux de reproduction (Divo & Jault, 2019).

C'est dans la perspective de prise en considération de la diversité biologique que s'inscrit **Giles Clément** avec son *Manifeste du Tiers Paysage* publié en 2004. Il définit le « Tiers paysage » comme l'ensemble des lieux délaissés par l'homme, présentant une grande diversité biologique et n'exprimant ni le pouvoir ni la soumission au pouvoir (Clément, 2004). Il en prône son abandon par l'homme afin de permettre à la nature de reprendre sa place. Georges Descombes en parle comme un acte d'abandon qui doit être voulu de façon consciente afin d'éviter de tomber dans le défaitisme (Poel, 2011). Clément décrit ainsi le potentiel très riche en biodiversité de la friche, affirmant que la nature qui redevient sauvage n'a aucunement besoin de l'homme, mais seulement de place et ceci encore davantage dans les milieux urbains. Le rôle du « concepteur-aménageur » se transforme ainsi en « observateur-savant » guidant ses mouvements (Clément, 1997).

Les approches contemporaines de planification, telles que l'urbanisme paysager, l'urbanisme écologique et l'urbanisme écologique paysager, soulignent également l'importance d'intégrer la nature et les processus naturels dans la planification urbaine (Mostafavi & Doherty, 2016 ; Steiner, 2011 ; Waldheim, 2012). On voit pousser un peu partout des écoquartiers et même des bâtiments qui cherchent à recréer un écosystème et intégrer de manière plus ou moins efficace une biodiversité autant humaine que non-humaine. Ces écoquartiers, construits pour favoriser les services écosystémiques qu'offre la biodiversité particulièrement en ville, sont conçus dans une perspective trop souvent anthropocentrée.

Le terme biodiversité a remplacé aujourd'hui celui de nature afin de mettre en lumière les rapports humain-environnement difficiles. Il traduit une nature menacée à protéger, qui serait mieux sans l'Homme (Lévêque & Jean-Christophe Vandeveld, 2014). Mais, à mon sens, il ouvre aussi la voie à une compréhension plus vaste de la « nature », dont l'imaginaire réduit la complexité de la diversité des espèces vivants sur la planète à un terme plus abstrait qui fait plus référence au paysage. Une biodiversité, qui, si on repense notre rapport à elle tout comme à notre place sur la Terre, nous inclue, nous aussi, êtres humains, dans un écosystème global dont on fait partie. En faisant partie de son cycle, on a le devoir d'y contribuer de manière bienveillante.

Ce processus est en marche pour développer une plus grande préoccupation du bien-être de tous les êtres vivants. Maintenant, la question qui se pose est la suivante : comment proposer une architecture plus soucieuse du bien-être de l'autre, des non-humains avec lesquels nous cohabitons, pour arriver à une reconnexion avec cette biodiversité qui va bien au-delà de l'anthropocentrisme et de la dichotomie installée profondément dans notre culture occidentale du rapport à la nature ?

ENTRE PHILOSOPHIE ET SOCIOLOGIE : THÉORIES DE LA VISION DE LA NATURE

Afin de répondre à la question posée au point précédent, nous allons nous intéresser à l'apport des sciences humaines qui décrivent notre rapport aux non-humains. Ces perspectives multiculturelles sociales et philosophiques permettent d'aller plus loin dans la compréhension de la place de l'humain dans la biosphère, de par son rapport à la biodiversité dans une perspective qui va au de-là de l'anthropocentrisme. Pour comprendre les courants de pensées sociales et philosophiques du rapport entre la nature et culture, nous allons nous appuyer sur l'apport clef de Philippe Descola dans son ouvrage *Anthropologie de la nature, Leçon inaugurale prononcée le jeudi 29 mars 2001*.

La pensée occidentale séparant la nature et la culture trouve ses racines à partir des Naturalistes des Lumières, de Descartes à Darwin, avec leurs théories évolutionnistes issus d'une avancée scientifique majeure et qui placent l'être humain, supérieur aux autres espèces, sur un piédestal, réflexion aussi soutenue par la pensée chrétienne. Afin de comprendre le monde et tout ce qui existe, objets ou événements, on l'explique par des principes naturels (Héran, 2007).

Au début du XX^{ème} siècle, Jakob von Uexküll parle de l'évolution des espèces se produisant pour chaque être vivant dans sa propre réalité découlant de son milieu. Cette notion de **milieu**, qu'il développe dans son concept d'«*Umwelt*», met en perspective une multiplicité de perceptions du monde à partir d'un univers propre à lui, qui prends sens à partir de cette vision propre (Surel, 2014).

Cependant, la pensée occidentale n'est pas absolue, comme le décrit Descola suite à ses rencontres avec différents peuples indigènes. D'autres cultures placent l'Homme dans un rapport tout à fait différent avec la nature. Par exemple, pour les Aborigènes d'Australie pratiquant le « **totémisme** », le concept de nature est absent : la discontinuité entre les êtres s'applique à tous par leurs diverses identités, chaque clan ayant sa propre identité, tout comme les autres espèces. En suivant ce raisonnement, les animaux et les plantes ne se distinguent plus des êtres humains. Descola donne aussi l'exemple des cultures de l'Amazonie ou de la Sibérie, dont la pensée « **animiste** » différencie les humains des non-humains par leur physique mais pas par leur psychisme qui est semblable (Héran 2007; Descola 2013). « *Descola observa que les Achuar interagissaient avec des animaux ou des plantes comme s'ils étaient des partenaires à part entière, alors que nous Européens aurions plutôt tendance à les considérer comme de simples ressources. Petit à petit, Descola comprit que les différents êtres dans l'ontologie animiste des Achuar ne se différenciaient pas selon leur intériorité, mais selon leur extériorité : tous les êtres, humains, animaux, plantes, ont une même âme, mais se différencient par leur corps, leurs « vêtements » comme disent les Achuar. En fonction de l'habit qu'ils portent, en fonction du corps qui les abrite, les êtres perçoivent le monde différemment.* » (De Meyer, 2015, p.1)

En 1936, Arthur Lovejoy publie son ouvrage intitulé *La Grande chaîne de l'Être*. A son tour il propose une perspective différente du rapport de la nature à la culture par sa théorie « **analogique** ». Il distingue analogiquement les humains et les non-humains, échelonnés le long de la « grande chaîne des êtres » qui est compensée par la relation de correspondance entre espèces humaines et non-humaines.

L'« *ontologie de l'habiter* » de l'anthropologue Tim Ingold, propose une réflexion sur les sociétés circumpolaires par des essais sur l'environnement et les techniques expliquant l'osmose des chasseurs-cueilleurs avec leur environnement. Cette réflexion fait la chasse aux préjugés anthropocentriques (Héran, 2007, p. 797).

En 1974, la « *biopolitique* » de Michel Foucault exprime une forme d'exercice du pouvoir opéré non plus sur des territoires mais sur la biologie, la vie des individus, qui ouvrira indirectement à la prise en considération du bien-être de tous les êtres vivants : le biopouvoir (Bulle, 2014; Héran, 2007).

L'apport de l'« *anthropologie symétrique* » issue de la théorie de l'acteur réseau Bruno Latour permet de penser les réseaux d'interactions entre les êtres au-delà des interactions interhumaines. Ce réseau est formé d'une multitude d'actants, dont des machines, des non-humains et même des micro-organismes qui s'interconnectent en créant des « collectifs hybrides ». Cela permet de rendre floue la distinction entre humain et non-humain (Héran, 2007; Latour, 2006).

Finalement, l'approche du « *perspectivisme* » théorisée par Eduardo Viveiros de Castro, qui explique comment certains peuples considèrent que les animaux ont des comportements similaires aux humains, et qu'en plus les animaux voient les humains comme des animaux. « *Comme si le point de vue d'une espèce sur les autres dépendait toujours du corps où elle réside* » (Castro, 2020; Héran, 2007).

Courants de pensée Sciences Sociales		(Héran, 2007) (Descola, 2013)
1600 - 1900	Naturalistes <i>Occident Moderne</i>	Descartes, Darwin
	Totémisme	Australie Aborigène
	Animiste	Descola
1936	Analogique	Arthur Lovejoy,
1970 -	Ontologie de l'habiter	Tim Ingold
1974	Biopolitique	Michel Foucault
1980 -	Anthropologie symétrique <i>Théorie de l'acteur réseau</i>	Bruno Latour
1990 -	Perspectivisme	Eduardo Viveiros de Castro

Face à la crise de sensibilité de notre rapport au vivant qui se déclare en parallèle à la crise environnementale à laquelle nous devons faire face, il faut prendre conscience que de parler de nature, ou d'environnement, n'est plus adéquat, car c'est le signe évident de notre déconnexion au vivant, par sa sémantique même. En généralisant l'ensemble du vivant par un concept si abstrait et détaché de nous, on peine à se repositionner dans l'écosystème terrestre en tant qu'individus cohabitant non seulement avec des êtres humains mais aussi des non-humains. Une perspective qui nous permettra enfin de repenser les milieux de vies des êtres vivants au-delà des préoccupations anthropocentrées qui menacent la viabilité de la biosphère.

Quand on parle de la prise en compte de la biodiversité, on doit élaborer une méthode de traduction qui doit se faire entre les différents acteurs humains et non-humains (individuels ou collectifs) du réseau afin de proposer des formes hybrides. Il est ainsi nécessaire de trouver des porte-paroles des non-humains afin de traduire leur volonté et protéger leurs intérêts. La traduction nécessaire pour faire parler les non-humains est bien représentée dans l'ouvrage de Michel Callon « *Éléments pour une Sociologie de la Traduction : La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc* » (Callon, 1986).

Ces différentes perspectives du rapport entre nature et culture nous amènent à une compréhension renouvelée qui accueille l'autre, les formes de vies diverses (Blanchy, 2016).

En conclusion, on comprend que la véritable question qui se pose face à nos rapports aux non-humains relève d'une balance de valeurs que l'on trouve dans l'approche transdisciplinaire proposée dans ce travail. C'est ce qui nous amène à un changement de paradigme pour inclure la voix des non-humains sur la scène autant politique mais aussi urbanistique et architecturale.

PLURIDISCIPLINARITÉ ET MULTIPLES VALEURS DE LA NATURE

La question des différentes valeurs qu'on donne à la biodiversité a été développée à l'occasion d'un séminaire qui a mobilisé quarante scientifiques de disciplines différentes tel que l'écologie, la philosophie, la géographie, le droit, l'économie, etc. Les résultats de ce séminaire sont repris dans l'ouvrage de Philip Roche, Ilse Geijzenendorffer, Harold Levrel et Virginie Maris : « *Valeurs de la biodiversité et services écosystémiques : Perspectives interdisciplinaires* ». Voici en résumé de quoi il s'agit :

Dans un contexte de pression grandissante sur la biodiversité et les milieux naturels, cette étude sur la valeur de la biodiversité permet de comprendre les interactions entre nature et société sous multiples perspectives afin d'anticiper les bouleversements à venir et concevoir des mesures appropriées. L'interdisciplinarité permet la mise en perspective de différentes approches parfois divergentes mais qui restituent la dimension dynamique et vivante d'une collaboration des savoirs pour trouver des solutions concrètes.

Pour pallier la crise environnementale deux choses sont nécessaires : comprendre nos liens à la biodiversité et les fonctionnements des écosystèmes avec leurs services écosystémiques et révolutionner la perception des liens que nous entretenons et qui nous unissent, nous les humains au reste des êtres-vivants et de la nature. A cette occasion, Michel Loreau nous explique qu'« *il est essentiel de réintégrer les humains dans la nature et de réévaluer leurs besoins fondamentaux à la lumière de cette intégration pour tenter de résoudre les problèmes majeurs de la crise écologique* » (Roche et al., 2016, p. 15). Le croisement des disciplines nous amène à une meilleure compréhension des attentes des individus issus de différents domaines de la société et permet d'y répondre de manière plus résiliente (Roche et al., 2016).

Ainsi, on comprend qu'afin de travailler avec la complexité que représente les questions de biodiversité, il est nécessaire de se reconnecter au vivant et repenser nos interactions avec les non-humains. Ce qui nous amène à proposer une vision du milieu, du territoire dans lequel nous vivons avec une perception plus large des services écosystémiques complexes. Un renversement qui nous conduit à une coexistence avec les non-humains et une réinvention de notre rapport à eux, lequel doit être élaboré avec un soin particulier. Celui-ci se traduit par un projet d'écoute pour redécouvrir ce qu'est un milieu de vie bienveillant et vers quoi tend l'autre. C'est vers quoi l'enquête effectuée dans le cadre de ce travail tend : donner une voix à la biodiversité à travers l'expertise de différents spécialistes aux perspectives complémentaires et sensibles. Nous pourrions alors repenser la symbiose de tous les êtres vivants et trouver un langage commun.

« Notre objectif essentiel est désormais de constituer un réseau transdisciplinaire, décloisonné et international de chercheurs, d'artistes et de praticiens dans les domaines croisés de l'esthétique et de l'environnement pour renforcer et structurer le nouveau champ de recherche sur lequel nous travaillons. Il réunit des chercheurs (philosophes, politistes, géographes, écologues etc.), des artistes et des praticiens (paysagistes, urbanistes, architectes, aménageurs etc.) et international (Canada, États-Unis, Grande-Bretagne, France). Pour le stabiliser, nous sommes en train de monter un Groupement de Recherche International (GDRI) « Environnement, Esthétique et Espace Public » pour impulser échanges, recherches et expériences nationales, européennes et internationales dans ce nouveau champ. Déposé en janvier 2008, notre projet est en cours d'évaluation par le CNRS. » (Blanc et Lolive 2008, p. 37)

RÉFÉRENCES : ARCHITECTURE AUX VALEURS ORGANIQUES ET FORMES ENTREMÊLÉES

Afin d'ouvrir les perspectives des valeurs au sein de la discipline architecturale et afin de proposer une nouvelle pensée des objets urbains, on peut s'attarder sur deux exemple clés qui requalifient les questions d'intégration et de cohabitation marquées de préoccupations écologiques.

Dès la fin du XIX^{ème} siècle, une architecture organique est développée par Frank Lloyd Wright, dans l'optique de créer une symbiose entre la maison et la nature environnante. L'objectif de ce courant, qui tend vers une philosophie de vie, est de créer un bâti avec une forte intelligence de la nature représentant l'esprit du lieu. L'environnement a ainsi une influence sur la maison tout comme ses occupants ont une influence sur lui, un échange qui doit être le plus harmonieux possible (*La maison nature existe-elle ?* 2019).

Cette architecture organique, il la développe dans une démarche artistique à partir de l'observation des formes organiques. Une observation centrale dans la cohabitation avec le non-humain afin de calibrer les différents intérêts. Mais son architecture fait aussi référence à sa vision de la nature, qu'il perçoit comme mystique. Les différentes formes qu'il propose sont intégrées dans ses constructions, tel que la métaphore de l'arbre ou sa colonne champignon.

Dans ses maisons de la prairie, il accentue l'horizontalité de la forme afin de générer une continuité avec le paysage du milieu dans lequel il s'implante. Il développe le rapport intérieur-extérieur dans une perspective de connexion avec l'environnement par un travail soigneux des ouvertures. Il propose ainsi au monde extérieur d'entrer dans la maison et, vice versa, il permet à l'intérieur de la maison de s'étendre au dehors.

Il réalise une de ses œuvres la plus importante entre 1936 et 1939, la *Fallingwater House*, dans laquelle il cherche à préserver au maximum le caractère naturel et sauvage du lieu. Afin de limiter son impact au sol. Elle est construite sur une base, comme un tronc à partir duquel elle se développe comme un arbre. La maison ne fait qu'un avec son milieu comme l'exprime si bien Georges Descombes dans son interview avec Cedric van der Poel pour la revue *Espazium* :

« La Fallingwater House de Frank Lloyd Wright, [...] lorsque l'on visite le site, on est plongé dans un autre monde où tout est simple. Il n'y a aucune esbroufe. Cette maison est réellement un paysage à visiter. En arrivant sur le site, le regard est capté par la rivière bordée de blocs de rochers dont une partie a été ajoutée par l'architecte afin de proposer un nouveau rapport de même dimension. Puis, on accède à la maison par l'arrière, pour rejoindre un espace qui ressemble à une cabane de trappeur, pleine de roches sombres magnifiques, en contraste avec la terrasse en porte-à-faux où tout est doux, plâtré. Je suis sûr qu'il a volontairement repris cette blancheur relative des rochers de la rivière. Les moyens ne sautent pas aux yeux, mais la maison provoque un véritable choc émotionnel par l'interprétation du site faite par Frank Lloyd Wright. » (Poel, 2011)

Une perspective qu'il importe probablement de ses voyages au Japon.

Ce qui nous amène à nous intéresser de plus près aux formes architecturales entremêlées proposées par l'architecture japonaise. La culture japonaise est bien différente la culture occidentale, notamment dans son rapport à la nature. Celle-ci est empli d'une sensibilité très marquée au milieu.

L'architecture japonaise propose une interaction presque organique entre les bâtiments et le territoire, qu'il soit naturel ou créé par l'Homme. La pensée des milieux va bien au-delà de l'approche disjonctive occidentale et permet une alliance entre la nature et le bâtiment.

Cette perception prend sa source dans la spiritualité japonaise autant bouddhiste que shintoïste.

Le milieu naturel reflète la condition humaine, tel que le représente les cerisiers en fleurs, éphémères et fragiles. Cette pensée est issue du bouddhisme qui prône de pas s'attacher aux choses matérielles. La religion locale et païenne qu'est le Shinto coexiste avec le Bouddhisme que ce dernier considère comme complémentaire. Une approche tout à fait différente de celle chrétienne qui disqualifie toutes les croyances indigènes. Le Shinto est la religion sociale, de la vie et de l'amour de la nature. Elle n'est pas moraliste. Ses divinités viennent habiter la nature et visiter les hommes en s'installant dans des endroits naturels. Aucune distinction n'est faite entre le naturel et le divin, ce qui explique l'extrême sensibilité à la nature de la culture japonaise. Les temples shintoïstes sont reconnaissables par leur apparence sobre tendant à imiter la nature. Ils sont souvent en bois, avec peu de couleurs ou de décorations. À l'inverse, les temples bouddhistes sont bien plus décorés et usent souvent de grandes quantités de rouge vermillon (Jeanneney & Souyri, 2011). L'architecture bouddhiste passe par les sensations corporelles pour atteindre l'esprit à travers la disposition des murs, des sols et du toit, des espaces vides et du jeu d'ombre et de lumière, le tout procurant les sensations de l'espace uni à son milieu. Cette sensation de pleine conscience, d'être ici et maintenant, permet d'être en harmonie et à l'unisson avec son environnement, considéré comme un tout. La nature accompagne l'Homme vers et par l'architecture. La puissante relation au monde décrite par la culture japonaise permet une continuité entre les êtres vivants incluant l'être humain comme partie intégrante du milieu et les non-humains avec lesquels il cohabite (Sauzet & Carballar, s. d.).

La dimension esthétique du regard sur la nature est aussi présente. Elle est notamment reflétée par la poésie Haïku du jardin. Les beaux paysages sans propriétaires sont différents des jardins ; les jardins zen sont des constructions intellectuelles de méditation sans végétation. L'esthétique japonaise pure et la culture nipponne vivante mêlent environnement, architecture et art (Jeanneney & Souyri, 2011).

Les Japonais sont aussi ceux qui ont vu émerger les premiers mouvements écologistes dans une pensée environnementaliste qui s'est développée dès la fin du XIX^{ème} siècle. Cette pensée est directement liée aux catastrophes naturelles qui ont frappé leur territoire et qui sont une conséquence directe des activités humaines. Tout d'abord, en 1895, avec la pollution catastrophique des rivières par des métaux lourds engendrée par les mines de cuivres. Cela a conduit à l'infertilité d'une région entière et engendré des révoltes paysannes contre l'industrialisation, dans un discours politique antimoderniste. Puis, comme pour le reste de l'occident, par la catastrophe nucléaire engendrée par l'explosion de la bombe atomique d'Hiroshima (Jeanneney & Souyri, 2011). Par la rencontre entre l'approche spirituelle et la conscience de la crise environnementale, des moines bouddhistes écologiques ont développé différentes approches constructives et de coexistence avec le vivant, une source réelle d'inspiration (Coman, 2020).

Finalement, on peut mentionner les réflexions du géographe et philosophe franco-japonais Augustin Berque qui s'inscrivent dans le même mouvement. Augustin Berque théorise la notion de milieu tel un lieu auquel on appartient plutôt qu'un lieu qui nous appartient, ceci dans la perspective d'un partage et d'un soin commun, constituant un prolongement de la pensée d'Uexküll (École Spéciale d'Architecture, 2019).

Comme nous le démontre une fois de plus les exemples de Wright et de l'architecture japonaise, il est essentiel de repenser notre relation au milieu dans lequel nous vivons. Ceci afin de développer une architecture consciencieuse du bien-être de l'autre et qui interprète la nature avec soin, plutôt que de vouloir la changer. Cette architecture doit s'intégrer dans la nature pour construire avec elle un lieu de vie habitable, favorable à la cohabitation entre tous les êtres vivants et leurs interactions, dans un cycle perpétuel qu'est celui de l'écosystème terrestre. Il faut ainsi repenser la forme de la ville pour qu'elle devienne vivante et intègre la conscience de l'harmonie entre les humains et les non-humains et leurs milieux de vie.

Afin d'opérer un renversement dans les pratiques permettant de rééquilibrer les points de vue des humains et des non-humains pour un bien-être global, il est nécessaire d'être à l'écoute et de donner la parole au non-humain. Ceci permettra de les accueillir avec bienveillance et de ménager leurs besoins. Une approche qui sera expérimentée dans notre cas d'étude qui est celui de la Villa Utopiana.

1.2. VILLA UTOPIANA |

CAS D'ÉTUDE DE LA COHABITATION DES SAVOIRS

Les préoccupations développées par la résidence d'artistes Utopiana autour de la relation entre l'être humain et la nature poursuivent les considérations énoncées précédemment dans la perspective d'une reconnexion au vivant. Le cadre de la résidence d'artiste est idéal pour la proposition d'un changement de paradigme par l'expérimentation qu'elle laisse prendre place. De plus, elle offre, en tant que villa d'artiste, des possibilités d'évolution plus forte et rapide des mentalités par et avec les interventions de ses multiples artistes résidents qui s'y succèdent. Sa valeur comme lieu de période de vie limitée amènera à un changement non négligeable des habitudes de ses résidents successifs qui impactera leurs propres perceptions et leur mode de vie par la suite.

« L'art, outil de médiation pour la science, est un nouveau fait auquel peu de recherches se sont intéressées. [...] Confronter deux courants issus du nouveau paradigme écologique que sont les sciences de la conservation et le mouvement d'art écologique. Si, d'un côté, l'écologie scientifique s'inscrit de plus en plus dans une démarche interdisciplinaire afin de concilier activités humaines et préservation de la nature, les créations des artistes écologiques synthétisent de leur côté les représentations, les pratiques sociales et les dimensions biologiques ou physiques d'un milieu. » (Clavel, 2012, p.1)

1.2.1. COURANT DE L'ART ÉCOLOGIQUE

Les courants artistiques ne sont pas détachés des questions écologiques. L'art contemporain a lui aussi subi la prise de conscience de la crise environnementale actuelle et constitue un modèle de réflexion dans la perspective d'une réinterprétation de notre rapport à la nature et de la mise en place d'une forme de vie soutenable.

« Les pratiques des artistes qui interviennent dans le champ de l'environnement nous permettent de penser autrement l'environnement en le considérant comme un art, le produit d'une activité de composition qui associe les fonctionnements écologiques, sociaux, symboliques et esthétiques. » (Blanc et Lolive 2008, p.36)

Ma réflexion, dans les deux paragraphes qui vont suivre, se dessine sur la base de l'apport de la conférence de Nicolas Bourriaud pour le finissage du cycle de conférence et de l'exposition : « *Sometimes doing nothing leads to Something* » organisée par Archizoom, en 2020, intitulée « *De la production à la conduction : l'art contemporain dans le réchauffement climatique* » qui touche la même thématique que son futur ouvrage « *Inclusion esthétique du capitalocène* » qui sera publié en mars 2021.

La pratique artistique contemporaine se développe par un accompagnement plutôt qu'une production en tant que telle. Les trois mots-clés qui la guident sont ceux de **conduire, traduire et cadrer**. Ils définissent les approches de cette nouvelle pratique, décrite par Nicolas Bourriaud comme pensée « **inclusive** » d'un artiste en position d'immersion dans sa pratique.

Face à l'anthropocène, l'artiste décrit la réalité à laquelle il est confronté. Une réalité qui repositionne l'être humain qui doit cesser de se considérer au-dessus de tout, à part. L'image de l'humain représenté sur une toile de fond qu'est son environnement et dont les autres créatures vivantes font partie, ne s'applique plus spontanément. La position immergée de l'artiste dans son œuvre implique de nouvelles pratiques qui permettent la « fin du dualisme constitutif de la pensée occidentale ». Ce dualisme nocif de la pensée occidentale, déjà mentionné dans les pratiques urbaines ou dans la pensée des sciences humaines, se manifeste aussi dans l'activité artistique et partout dans l'esthétique en général. Il implique un environnement passif, objet ou décors, qui subit, telle une matière amorphe, l'activité artistique qui exerce son action sur elle, ceci de manière binaire. La nature est alors perçue comme un environnement tel un objet que l'être humain peut manipuler librement. Un dualisme appliqué entre sujet et objet que l'art contemporain questionne en déplaçant l'humain, ayant perdu le monopole, parmi une multitude de sujets.

C'est tout là une fois de plus la perspective de la valeur que l'on donne au milieu qui nous entoure qui définit nos interactions avec lui. Le monde n'est plus divisé en espaces d'un côté et occupants de l'autre. Cependant après des siècles de dichotomie il est difficile de changer si brusquement notre représentation mentale du monde. C'est là que la production artistique intervient en nous aidant à opérer ce mouvement par la « multiplicité d'agents » et l'« Homonisme de l'unité du monde » qu'elle cherche à représenter. La question de la nature se métamorphose en une question sociale. (Bourriaud, 2020)

L'artiste intervient comme traducteur des non-humains qui s'interpose dans la distinction des « régimes d'émissions animal, végétal et humain », en conduisant plutôt qu'en figurant. Il nous permet, tel un point de passage, un déplacement d'un langage à l'autre. Ce geste l'immerge dans son œuvre au lieu de positionner les choses en dehors, ce qui permet de développer une ambivalence entre nature et culture qui deviennent indissociables. Il élabore un cadrage plutôt qu'une transformation de la matière objet qui devient sujette. Un sujet qu'il cadre à partir du milieu dans lequel il est immergé. Un milieu qui est sujet plutôt qu'un environnement objet. Une théorie du milieu présente dans l'approche de Jakob von Uexküll mentionné plus haut. La rencontre devient alors plus importante que la forme et l'esthétisme même.

Toute cette réflexion menée par Nicolas Bourriaud manifeste des interrogations sur la notion de l'altérité et du souci de l'autre. Elle nous mène au changement de paradigme recherché pour développer une architecture, soucieuse du rapport à cette altérité que constitue la biodiversité, le vivant. Ainsi la responsabilité de l'art entre dans un débat politique des rapports de valeurs et permet un pas en avant dans cette approche sensible qui positionne l'artiste en tant que traducteur du langage de l'autre. (Bourriaud, 2020)

L'association Utopiana, fondée en 2001 par Anna Barseghian et Stefan Kristensen, est un lieu de rencontre coopérative artistique, transdisciplinaire et publique, qui anime des ateliers de sensibilisation aux enjeux environnementaux afin d'élargir les frontières de la production artistique. Elle réunit des groupes de réflexions et expérimentation autour de l'écosystème (social et naturel), notamment dans le contexte de sa résidence d'artiste et de son jardin, au chemin de Mestrezat 7A, à Genève. Depuis l'été 2013, ce jardin met en valeur un potager urbain prénommé le Pote à Jean où on expérimente la pratique de la permaculture, en collaboration avec l'association Equiterre, le service Agenda 21 de La Ville de Genève, les artistes, les habitants du quartier et les écoles primaires de Cayla (APRES-GE, 2014). C'est l'artiste-cueilleur Adrien Mesot qui s'occupe de l'entretien de ce jardin depuis le printemps 2020, ou plutôt son accompagnement pour le développer en collaboration avec le collectif.

Utopiana présente une conception et pratique différente de l'art, développée en symbiose avec les autres êtres vivants. Une approche inclusive, similaire à celle décrite par Nicolas Bourriaud, thématisée par les notions d'habiter / penser / créer / lutter / décoloniser, dans une approche transdisciplinaire critique : artistique, architecturale, écologique, philosophique, physique et sociologique. Elle propose de nouvelles perspectives sensibles sur la convivialité, le manière de vivre et faire ensemble, dans le but de réinventer les rapports politiques et écologiques au monde par la démonstration de l'expression du vivant. (Utopiana, 2020)

En 2015, ses fondateurs, l'architecte, cheffe de projets et artiste Anna Barseghian et le philosophe Stefan Kristensen publient « *La Bête et l'Adversité* », un ouvrage qui cherche à reformuler la figure relationnelle de l'humain, incluant le vivant :

*« D'autres polarités spatiales sont plus à même de construire une nouvelle carte de notre rapport au monde vivant. L'enjeu n'est pas de passer du centre à la périphérie, mais de passer d'une position d'extériorité (dehors) et de surplomb (dessus) de l'humain par rapport à la nature à une position d'inscription (dedans) ; autrement dit de passer d'une position de possesseur et conquérant à une position de simple membre de la communauté des vivants. Vers le dedans s'avère le nouvel horizon du monde prochain. Il s'agit de « retrouver la continuité entre l'humain et les autres vivants », de « faire naître [chez lui] un sentiment d'appartenance au monde. » (Barseghian, Anna. Kristensen, Stefan. *La Bête et l'adversité*, Genève : MétisPresses, 2016, p. 5).*

Ils questionnent les manières d'être dans l'adversité représentées par les non-humains et proposent « des mises en perspective d'attitudes qui refusent la représentation dominante d'une séparation entre nature et société, humains et non-humains, art et vie » (Utopiana, 2015). Ce qui permet d'amorcer le processus vers un changement social et environnemental par la « réinvention de nos modes d'existence, la construction de discours et de pratiques innovants et la production de savoirs qui concourent à narrer autrement nos histoires. » (Utopiana, 2015)

En 2015, ils sont aussi interviewés par la RTS pour présenter le programme de l'exposition « *La Bête et l'Adversité* », basée sur une réflexion relative à deux ans de

travail dans le cadre de l'étude de la villa Utopiana, dans laquelle ils définissent le rapport entre la bête et l'adversité. L'exposition prévoyait des ateliers et des rencontres avec des penseurs et artistes invités qui ont permis au grand public de mettre en jeu ce questionnement à partir d'expériences individuelles. Ce programme invitait à la réflexion sur la relation de l'humain avec la nature, non pas en opposition mais à l'intérieur d'elle.

Une fois encore il est question de revoir la valeur de la nature dans le monde occidental, considérée comme une ressource et d'entrevoir des pistes pour sortir de cette conception.

Par le concept d'« adversité » et en référence à Jean Paul Sartre et Maurice Merlot Ponti, Stefan Kristensen fait part d'un obstacle à surmonter. À savoir, il y a dans toute action humaine un coefficient d'adversité irréductible. Il la définit comme le fait qu'il est impossible de connaître à l'avance les conséquences de nos actions : plus on pense qu'on les maîtrise, plus leurs conséquences destructrices sont graves. Ainsi, plutôt que de tenter de contourner cette adversité ou même la supprimer, il s'agit de composer avec elle en prenant exemple sur les sociétés rurales traditionnelles autochtones, pour cesser la folie du risque zéro et de la maîtrise totale de tous les processus naturels.

Finalement, la « Bête » est un jeu de mot qui fait référence à une conférence tenue par Maurice Merlot Ponti lors des rencontres internationales de Genève en 1951 : *« la bête c'est une manière de se référer à notre capacité de sentir, notre rapport à l'environnement et de composer le rapport à l'adversité, ressentir comme les bêtes »*, nous explique Stefan. Les ateliers proposés lors de l'évènement pouvaient par exemple prendre la forme de promenades amenant à une réflexion sur la possibilité de composer avec la nature et non pas contre elle (Barseghian & Kristensen, 2015).

En 2019, Utopiana réalise une série d'ateliers à l'occasion de son programme d'expositions « *les 1000 écologies* ». Celles-ci présentent les multiples rapports à l'écologie : par l'esprit, l'information, les sensations, la perception, le pouvoir, la participation, le social, la politique, [...], en somme mille écologies. Elles visent la mise en place d'une « imbrication profonde d'éléments naturels et technologiques dans la constitution des environnements contemporains que nous habitons » (Utopiana, 2020).

Comme on a pu le constater, le contexte de la villa et de sa philosophie, tant du rapport à la nature que dans sa perspective transdisciplinaire résonne à l'unisson avec les préoccupations développées dans ce travail. L'association Utopiana permet une cohabitation des savoirs afin de construire ensemble des pratiques renouvelées que j'aurai l'occasion d'expérimenter dans mon travail.

« Le territoire, tout surchargé qu'il est de traces et de lectures passées en force, ressemble plutôt à un palimpseste. » (Corboz, 1983, p. 34)

Depuis 2010, l'association Utopiana occupe une villa mise à disposition par la ville de Genève dans l'optique d'une densification projetée au sein de son quartier. Cette maison se situe dans la « zone villa ». Nous allons proposer une première analyse de sa situation, par une approche en palimpseste du territoire dans son contexte historique et urbain, telle que la proposait Corboz. Cette analyse permet de poser les bases d'une réflexion d'évolution future dans le contexte de la politique de densification et des stratégies proposées pour la biodiversité par la ville de Genève.

HISTORIQUE

Le bâtiment se situe dans le secteur Fontaine-Saintes et le domaine de la Forêt, sur un terrain anciennement constitué de différents domaines agricoles : les campagnes de Soret et de Comparet, issues des grandes campagnes rurales genevoises du XVIII^{ème} siècle et dont le territoire conserve les traces. En d'autres termes, on la définit comme une villa suburbaine. Sur cette trame parcellaire ont été construits les ensembles résidentiels dans le secteur des Franchises et de Trembley (Étude de la campagne de La Forêt par OTB architectes - novembre 2002). Une couche historique de tracés qui perdure encore aujourd'hui dans son rôle de desserte des différentes parties du site. Elle fut cependant divisée en deux parties au nord et au sud par la création de la route de Meyrin. La maison a été construite dans les années 50 par un mouvement d'extension de bâtisses dû au développement urbain rattaché à l'arrêté du 29 juin 1957 du Grand Conseil qui fragmenta de manière importante son périmètre. Cette zone a fait l'objet d'un plan directeur de quartier (PLQ) dans les années 90 (Genève PLQ Fontaines-Saintes, s. d.).

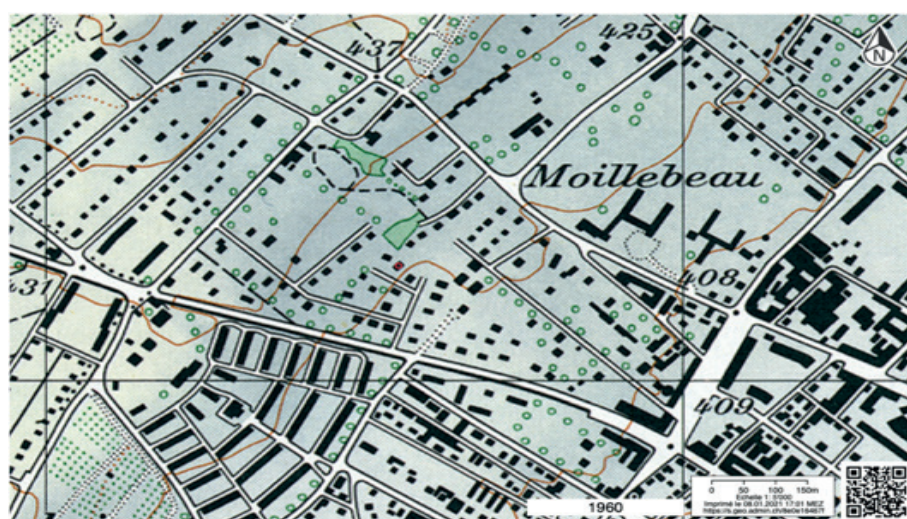
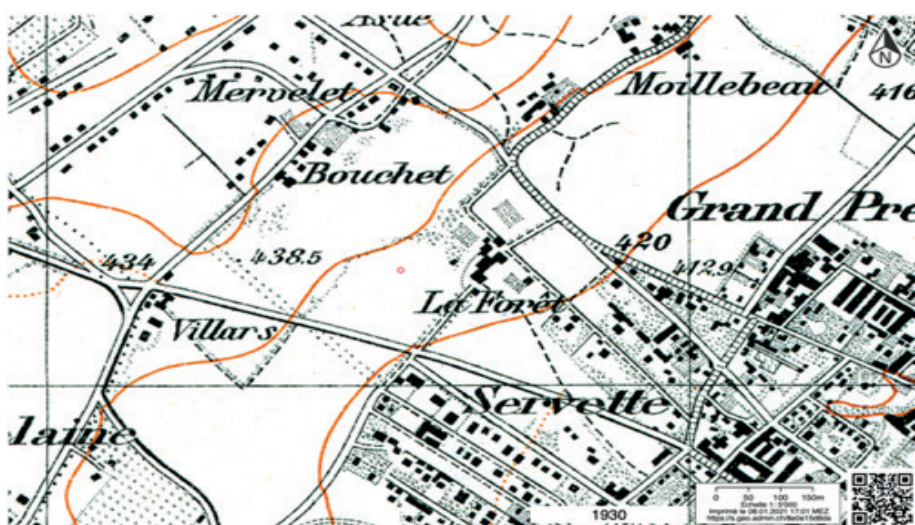


Figure 1 : 1930 un territoire découpé par grands domaines et nouvelles pénétrantes urbaines (en haut) /
1960 un territoire morcelé par la zone villa (en bas)
Source : © swisstopo, public.geo.admin.ch Imprimé le 08.01.2021

Son caractère, en tant que villa suburbaine, peut être rattaché au courant des cités jardins. Cette forme urbaine positionne la villa comme héritière d'une vision libérale séparative de la nature. Les jardins privatisés qui entourent les différentes villas de la zone sont le fruit du concept de jardin soigné et décoratif. Cette privatisation issue de l'affectation de cette zone a persisté jusqu'à présent.

Tel que proposait le mouvement culturaliste, la villa suburbaine est aussi l'héritière d'un discours favorable à la nature, dans le but d'améliorer la qualité de vie de ses habitants. Toutefois, elle favorise la dichotomie de l'homme avec son environnement.

C'est dans cette perspective que je me suis intéressée à la réflexion proposée par l'architecte-paysagiste Emmanuelle Bonnemaïson sur la valeur paysagère des typologies et vies dans les zones villas qu'elle expose à l'occasion d'une interview réalisée pour la revue *Espazium*, en mars 2019. Elle imagine un renversement dans les concepts de densification. Le parcellaire de la villa suit généralement la norme de rationalité géométrique et économique, mais ne tient pas compte de la particularité du territoire dans lequel elle est installée. Afin d'arriver à un modèle intriqué recherché, il est important d'effectuer un travail sur le rapport privé-public, nous explique Emmanuelle Bonnemaïson (Bonnemaïson, 2019).

Sur la Carte Siegfried de 1900 on peut observer le caractère de cette zone héritière d'une importante présence végétale issue des campagnes du XVIII^{ème} siècle. La maison de maître et ses attenants sont classées comme patrimoine à protéger (LPMNS). Les anciennes structures de bocage ont évolué en couverts forestiers, sous la forme de bosquets de pins et de chênes autour de l'avenue de La Forêt et de la route de Meyrin, en groupements de platanes ou encore sous la forme d'arbres isolés comme le chêne centenaire qu'on trouve le long du chemin Dr Jean-Louis Prévost (Genève PLQ Fontaines-Saintes, s. d.).

La zone villa bénéficie d'une végétation riche et diversifiée. Un changement de paradigme doit cependant s'opérer dans ce contexte. En suivant l'exemple des modèles de Wright intégrant la nature par les sensations ou formes de vies générées par l'architecture ou les formes japonaise entremêlées, il faut repenser la villa et son jardin comme un ensemble dont la biodiversité a sa place. Cela peut se faire dans un premier temps en décroissant l'espace privé afin de diminuer les obstacles tels que clôtures, routes, etc. issus du zoning et de la fragmentation de la parcelle. Finalement, il faut favoriser les rapports sociaux autant humains que non-humains, dans la perspective d'une forme urbaine permettant un échange global.

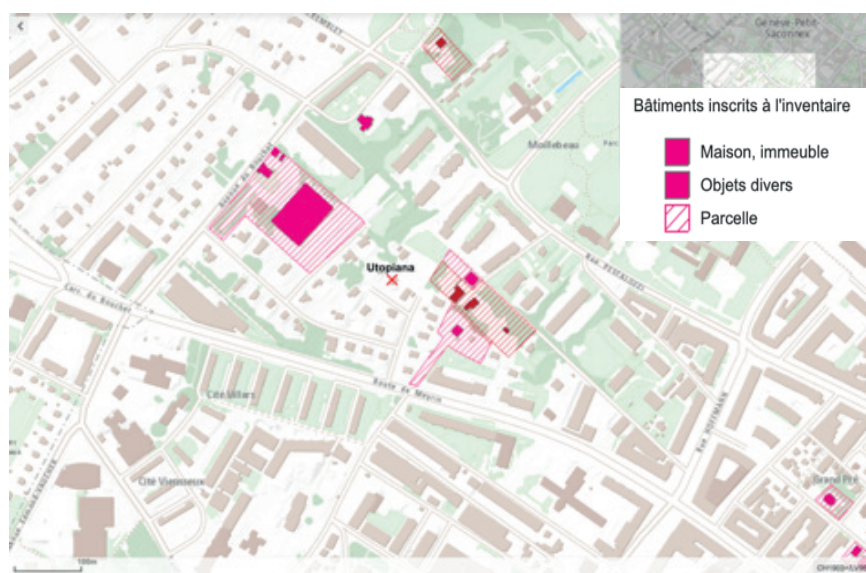


Figure 2 Carte Siegfried 1900 (en haut) Bâtiments inscrits à l'inventaire en rose (en bas)
 Source : Système d'information du territoire à Genève (SITG), extrait en date du 08.01.2021

1.2.3. ENJEUX DE DENSIFICATION ET DE POLITIQUE ÉCOLOGIQUE DANS LES « ZONE VILLAS »

« Pour que les zones villas contribuent à la densification, les villes augmentent les coefficients d'occupation des sols. Ce type de densification laisse toujours moins de place aux « extérieurs ». Cependant, pour répondre aux besoins accrus d'espaces extérieurs des urbains et tenter de contribuer à la lutte contre la pollution et le changement climatique, le paysage de toutes les zones construites devient précieux. Comment introduire le paysage dans les zones villas, au bénéfice de tous ? » (Bonnemaison, 2019)

Pour faire face à une pénurie de logement, la ville de Genève mise sur la densification de sa zone villa. Elle est priorisée en tant que zone à bâtir déjà existante, dans une perspective d'optimisation de ces zones et de limitation de la zone à bâtir sur l'espace rural.

C'est à cet effet que la ville de Genève propose un guide de densification de la zone villa pour les nouveaux quartiers-jardins du XXI^e siècle. Il est élaboré en collaboration avec le bureau d'architecture Joud & Vergély à Lausanne et de l'architecte urbaniste Bruno Marchand, avec l'expertise des bureaux de mobilité Team + et de sciences de l'environnement Ecoscan. Son intention tout à fait louable vise, tout en répondant à la demande pour ce type d'habitat, à la protection des éléments caractéristiques du territoire, l'optimisation de l'utilisation du sol et la valorisation des dispositifs paysagers. Afin de permettre l'équité dans la délivrance de permis de construire, le guide propose une méthode pour l'élaboration et le partage de règles et de recommandations de planification reprenant les attentes communale et cantonale. Par des séances de concertation, il cherche aussi à sensibiliser et inciter les propriétaires à concevoir ensemble et avec la ville l'avenir des parcelles et des relations de voisinage, dans une logique incitative et opérationnelle de la planification de la densification.

Dans un premier temps il dresse un état des lieux qualitatif des demandes d'autorisation. Il met en avant sept enjeux à repenser :

- 1) *La stérilisation et banalisation des constructions qui sont répétitives et basées sur le même modèle.*
- 2) *La rupture des continuités par des réalisations non coordonnées.*
- 3) *La stratification du foncier et l'individualisation du territoire qui est directement issu de la division parcellaire créant par là une surexploitation du terrain et la multiplication des voies de circulation. Ceci a pour conséquence la diminution et l'appauvrissement des « espaces de verdure »*
- 4) *L'absence d'espaces publics ou mutualisés, conséquence une fois de plus du modèle individualiste en place et auquel une densification doit répondre afin de contrebalancer l'augmentation des habitants, en proposant de nouveaux collectifs.*
- 5) *Le cloisonnement et l'appauvrissement du paysage végétal par la plantation de plantes d'ornementation non indigènes et la problématique des haies qui empêchent la vision des champs et des forêts.*
- 6) *La fragmentation des espaces verts par la construction de la villa au centre de la parcelle, avec un espace vert aménagé autour.*
- 7) *L'imperméabilisation des sols induite par la construction du bâtiment, des routes d'accès et des places de stationnement dépassant souvent les 60% de la parcelle.*

Le guide vise un changement de perspectives pour les nouveaux quartiers jardin avec l'objectif de réorienter l'idéal de la villa individuelle avec son jardin. Il propose toujours un jardin avec un couvert végétal prédominant, mais aussi un quartier avec des espaces partagés permettant la mise en place d'une identité locale augmentant la qualité de vie et l'environnement global. Un projet de parcelle intégrée dans un contexte élargi comprenant quatre leviers est ainsi prévu : des recommandations de planifications, une aide à la conception, une méthode d'évaluation ainsi qu'une incitation aux démarches participatives et de groupements parcellaires.

Il propose une analyse territoriale à multi-échelles : territoriale (communale), du quartier (groupe de parcelles) et à l'échelle de la parcelle, analysé à travers 4 thèmes : le bâti (plein), l'espace public ou partagé (vide), l'espace vert (naturel) et le stationnement et la mobilité (Office de l'urbanisme, 2017).

Une approche par superposition des couches territoriales intéressante mais qui montre encore des faiblesses notamment dans l'indice de verdure proposée en synthèse en tant que méthode qualitative pour agir sur le caractère des espaces verts. On voit que le guide est centré sur les questions du bâti même dans son approche de l'« espace de verdure » comme il l'appelle. On retrouve là un manque de sensibilité au vivant similaire à celui qui était proposée par les cités jardins d'Howard. Les critères forment une liste sans consistance qui parle plus de l'implantation ou de l'organisation du stationnement et du bâti à optimiser dans le minimum d'espace, ce qui est particulièrement frappant dans ses exemples. Ainsi, on parle bien peu du milieu vivant, bien que ces mesures visent une augmentation des « zones de verdure ». L'appellation « verdure » est problématique : elle témoigne déjà de la profonde dichotomie qui réduit les non-humains et le milieu complexe dans lequel nous vivons tous à de la verdure, une considération similaire à celle énoncée précédemment par la qualification problématique de la nature comme objet ultra-contrôlé. Sa représentation en hachure verte est la traduction directe de cette pensée réductive.

Lors de l'entretien réalisé avec le paysagiste Samuel Enjolras, dans le cadre de mon enquête sur la vision transdisciplinaire des questions de biodiversité, j'ai eu la chance de pouvoir discuter de ce plan guide, ce qui m'a permis d' étoffer mon argumentaire. En effet, il est apparu lors de cette discussion qu'il propose justement une nouvelle version de ce guide en collaboration avec les mêmes architectes et urbanistes qui avaient présenté la première version, notamment Christophe Joud et Bruno Marchand. En effet, suite à la constatation de l'efficacité réduite du guide sur l'évolution de la densification de la zone villa, l'équipe a été re-mandatée afin de compléter et repenser le guide. Elle a ainsi pris contact avec Samuel Enjolras pour proposer une version alternative qui soit plus soucieuse de l'environnement et de la biodiversité.

Le constat est le suivant : le guide proposé possède un bon concept de base et un bon contenu mais il n'est pas très bien appliqué par les promoteurs. Une constatation établie après l'analyse de 50 dossiers de demande de permis qui montent

l'absurdité de ce qui a été fait depuis la publication du guide. Ainsi de nombreuses dérogations ont autorisé des déblais démesurés du sous-sol en comparaison avec la surface bâtie, pour y construire entre autres exemples, des « salles de billard ». Le déblai a un impact considérable sur le sol et constitue ainsi un geste très dommageable pour la biodiversité, comme nous l'explique Samuel : « *Si on continue d'urbaniser comme ça, on va détruire un territoire et tout ce qui fait ce territoire : les grandes structures de chênes et de hêtres, les grandes vues sur le paysage et les milieux de vie.* »

C'est à cet effet que l'équipe transdisciplinaire propose un remaniement du guide en complétant l'indice de verdure – « qui est un peu dur » nous dit Samuel – par un indice du vivant. Un nouvel indice qui prendra en considération le sol, l'eau, le végétal et le vivre ensemble.

Samuel mentionne aussi l'importance que constitue le travail transdisciplinaire et ses contraintes, en particulier celles concernant la sensibilisation aux questions du vivant, pour repenser notre manière de conceptualiser le projet. Dans sa première version le guide, réalisé avec un bureau d'environnementalistes, proposait de protéger les milieux présents sur le site tout en restant très spécifique. En tant que paysagiste, il a pu apporter une vision d'ensemble et son expertise sur le vivant tout en ayant une attitude de gestionnaire de projet, ce qui a permis d'étoffer et de lier à partir du paysage les questions environnementales à celles du bâti. La nouvelle version du guide, si elle est approuvée par la ville, permettra d'intervenir dès la planification pour développer des concepts globaux développement l'organisation du bâti à partir de la compréhension des grandes entités naturelles et pas l'inverse. Ceci pourra se faire par l'élaboration d'une trame paysagère à travers les éléments que sont le sol, l'eau et les structures végétales continues afin qu'ils deviennent lieux d'habitation et de refuge pour la faune.

En juillet 2020, la Stratégie Biodiversité Genève-2030 et son Plan d'action sont proposés par les instances politiques de la ville de Genève. On y trouve les préoccupations pour les questions de biodiversité et l'état de la situation sur le territoire cantonal et le bassin genevois du « Grand Genève ». Elle identifie les enjeux suivants : le lien de dépendance qui unit toute société à la biodiversité, l'emprise des activités humaines et la nécessité d'une perspective régionale.

« Dans le cadre de son programme stratégique « Genève ville durable », la Ville de Genève s'engage à développer des espaces naturels et des habitats de qualité, en réseau, pour augmenter la biodiversité (objectif n° 5 – Biodiversité). » (Gattlen et al., 2017)

En conclusion, la zone villa, bien qu'elle possède un caractère très individuel, avec peu d'espaces publics et peu de continuité, possède un énorme réservoir de biodiversité par ses grands jardins et ses arbres remarquables hérités des grands domaines. Cette zone constitue aussi un bien essentiel à protéger pour la ville de Genève car elle permet, par ses qualités végétales de rafraîchir l'air de l'ilot de chaleur urbain provoqué par la ville.

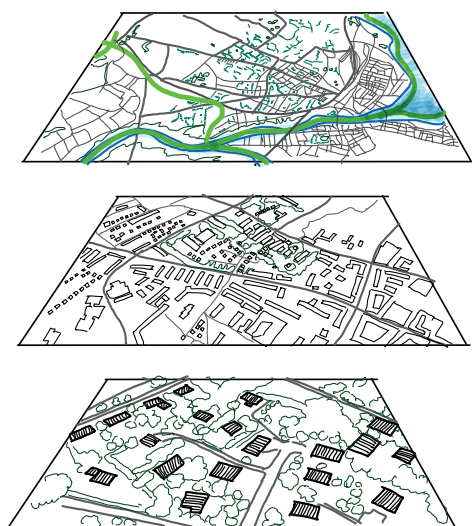
Comme nous le montre le plan politique de la ville pour la biodiversité, ses enjeux sont aussi essentiels pour le bien-être collectif à travers les services écosystémiques qu'elle procure. Il est alors indispensable de penser la ville de demain à travers ces thématiques bien qu'elles ne soient pas le centre de ce travail. Toutes les réflexions développées à travers le cadre théorique positionnant les questions de biodiversité et la villa dans son contexte, nous amènent à la méthode développée par cette recherche afin d'utiliser le formidable outil de la transdisciplinarité des savoirs pour repenser la densification de la zone villa, à partir de la villa Utopiana.



Artiste.
Favoriser la
mystérieuse
chaîne
d'interaction



**Architecte
Paysagiste.**
Connaître la
nature -
être savant



Biologiste.
Échelles
spatiales
emboîtées

ZOON

2. MÉTHODOLOGIE D'APPROCHE |

OUTIL TRANSDISCIPLINAIRE DE PROJECTION



Afin de prendre la mesure des questions d'intégration des préoccupations autour de la biodiversité dans le projet, le parti pris dans cette recherche est la mise en perspective des différentes sensibilités pluridisciplinaires. Ceci sera réalisé tout d'abord par une analyse cartographique personnelle sur la base des critères du plan guide accompagnée de photographies prises sur le site puis par une analyse transdisciplinaire à partir d'entretiens, notamment ceux réalisés avec un artiste résident à la villa Utopiana et avec des spécialistes de l'aménagement et de la nature. L'outil transdisciplinaire et collaboratif permet une mise en perspective de multiples valeurs concernant la protection et favorisation de la biodiversité qui nous amène à une analyse complexe mais aussi plus sensible et dans le détail, des enjeux, outils et actions possibles. Ceux-ci constitueront les bases pour développer une sensibilité aux multiples approches autour de la biodiversité et serviront de base pour la proposition de principes qui seront ensuite utilisés dans le projet. L'objectif est de proposer des outils pour projeter consciemment en intégrant, de manière équivalente à n'importe quelle autre contrainte pour le bien-être humain, celui du bien-être des non-humains.

2.1. OUTILS D'ANALYSE DE L'ARCHITECTE | ANALYSE CARTOGRAPHIQUE ET PREMIÈRES OBSERVA- TIONS SUR LE SITE

Afin d'établir un premier état des lieux, on procèdera à une analyse cartographique GIS avec les outils de l'architecte et à partir des éléments proposés par le premier guide des nouveaux quartiers jardins. Ceci sera réalisé par un assemblage de carte superposées, sous la forme de couches, pour décrire le contexte naturel et urbain de la Villa Utopiana à Genève. La ville de Genève offre un portail généreux de données urbanistiques utiles à l'élaboration de la cartographie. Pour appliquer cette technique dite botom-up de la lecture du territoire, il sera aussi nécessaire de définir les différents filtres d'informations appliquées au site. Nous nous appuyerons ainsi sur les critères décrits par le guide des nouveaux quartier jardins, mentionné précédemment, pour définir la base des couches à superposer. Les thématiques qui composeront la carte seront les infrastructures composées par toutes les constructions, les espaces verts et la morphologie du site. A cette analyse s'ajoutera des images et croquis pris sur place lors de ma première visite du site.

Cette première approche permettra d'avoir une vue d'ensemble de la situation territoriale et réelle dans laquelle se trouve la villa Utopiana à Genève, dans une perspective basée sur les constructions qui rythme le territoire en alternance avec les espaces verts.

2.2. OUTILS DE SAVOIR TRANSDISCIPLINAIRE | APPROCHE SOCIOLOGIQUE PAR ENTRETIEN

2.2.1. POTENTIELS DE LA TRANSDISCIPLINARITÉ

La transdisciplinarité permet une approche qui va au-delà des limites disciplinaires d'expertise et de compréhension, ici, des questions de biodiversité.

Cet outil est proposé afin d'expérimenter une compréhension plus sensible des questions de biodiversité dans la planification et plus particulièrement dans le milieu urbain. L'appréhension ville et des questions environnementales dans leurs grande complexité, par le cadre de vie et les écosystèmes qui les définissent, va bien au-delà des frontières disciplinaires et scalaires. C'est pourquoi une approche aux multiples perspectives à la fois disciplinaire, interdisciplinaire et transdisciplinaire constitue l'outil clef à sa compréhension et à la perspective de son développement (R. J. Lawrence, 2005). A quoi s'ajoute la question du vivant dans ce milieu ce qui complexifie d'avantage son appréhension. La confrontation des savoirs dans l'approche transdisciplinaire est très prometteuse dans cette réflexion car elle permet de créer une base commune, un terrain d'entente aux multiples-facettes (von Wehrden et al., 2019). Elle permet aussi de s'attaquer à la complexité de la question au-delà de la fragmentation et amène une réponse plus sensible et sensée à partir de domaines hétérogènes. Celle-ci implique la mise en place d'une communication entre les acteurs qui y prennent part et produit un résultat intersubjectif qui fait le lien entre diverses perspectives et valeurs. (R. Lawrence & Despres, 2004)

« Les contributions transdisciplinaires traitent souvent de sujets du monde réel et génèrent des connaissances qui non seulement répondent à des problèmes de société mais contribuent également à leur résolution. » (Lawrence et Despres, 2004, trad., p.399)

2.2.2. TRANSDISCIPLINARITÉ DANS LE CONTEXTE D'UTOPIANA

L'approche proposée ici est la mise en perspective différentes perceptions et outils de projets, utilisés pour traiter des interactions avec la biodiversité, par des spécialistes de l'environnement. Cela nous permettra par un travail de croisement de ces regards et perspectives de proposer une méthode de planification plus soucieuse du bien-être de tous les êtres vivants.

Tout d'abord grâce à la collaboration réalisée avec la Villa d'artiste Utopiana, lieu propice déjà dans son cadre à la rencontre des savoirs entre artistes, architectes, environnementalistes, philosophes et bien d'autres. Une pratique que j'aurai l'occasion d'expérimenter à l'occasion d'une rencontre-atelier sur place, organisée par Anna Barseghian, avec les artistes futurs ou actuels résidents de la Utopiana en collaboration avec Nora, une étudiante de l'EPFL en Sciences et ingénierie de l'environnement. Une rencontre pour laquelle sera réalisé un questionnaire en collaboration avec Nora (voir annexes : Questionnaire Villa Utopiana, 11.11.2020).

Dans un premier temps, j'aurai l'occasion de faire la connaissance de plusieurs artistes lors d'un atelier, sur place, à la villa avec lesquels j'échangerai sur les thé-

matique de mon travail et plus spécifiquement sur : leur parcours, leur perception de la nature et de la biodiversité, leur approche des sciences et le lien qu'ils proposent avec la nature, les réflexions et apport des ateliers auxquels ils participent dans le contexte d'Utopiana, leur perception du jardin en lien avec leur approche à la nature et, finalement, leur approche à la densification et à la politique, comment ils perçoivent les impacts de la densification sur l'architecture et comment ils imagines des construction plus en phase avec la nature. Cet atelier me permettra de me positionner un peu mieux dans le contexte de la résidence d'artiste d'Utopiana. Cette rencontre permettra de poser des questions de fond de l'appréhension de la biodiversité par les artistes de la résidence.

Dans un second temps, afin de développer cette approche transdisciplinaire, je procéderai à des entretiens semi-dirigés avec des spécialistes de différentes disciplines : le paysagiste Samuel Enjolras, spécialisé en écologie de la conception végétale, la biologiste Ewa Renaud, spécialisée dans la conservation de l'environnement et les questions de nature en ville et l'artiste-cueilleur Adrien Mesot, « résident » à la villa Utopiana, présent lors de l'atelier de rencontre et qui s'occupe spécifiquement de l'entretien du jardin. Je les contacte par e-mail en me présentant, décrivant les thématiques qui m'intéresse et en leur proposant un entretien.

Les thématiques présentées sont les suivantes avec un formulation qui varie un peu selon la personne interviewée :

- L'objet de ma recherche : *la prise en compte de la biodiversité comme enjeux au cœur du projet d'architecture et de densification de la ville.*
- La présentation rapide du cas d'étude : *la villa d'artiste Utopiana dans son contexte dans la zone villa à Genève et sa potentielle densification.*
- Le concept de ma recherche : *la perspective d'un renversement dans la conception le développement de la ville dans le respect de son environnement, ses dynamiques écosystémiques et particulièrement la proposition d'une balance d'intérêt entre humains et non-humain.*
- L'outils transdisciplinaire proposé par mon travail : *l'utilisation de l'outil de la cohabitation des savoirs, l'approche pluridisciplinaires et coopérative, pour construire ensemble des pratiques renouvelées.*
- Mes attentes à l'issue de l'entretien : *comprendre comment votre réflexion s'articule autour des questions de biodiversité, milieux, écologie, les outils utilisés dans votre analyse et perspectives de pratiques.*

Je réaliserai ensuite une grille d'entretien dans lequel je me présenterai et j'expliquerai le sens de ma recherche puis qui reprendra les mêmes thématiques pour chacun avec une petite adaptation de ma présentation et des questions (voir annexes : Grille d'entretien transdisciplinaire).

Les thématiques principales qui structurent le questionnaire sont les suivantes :

- **Vision de la cohabitation** : entre de l'être humain, la biodiversité et le milieu dans lequel ils cohabitent
- **Analyse et compréhension du site** : quels sont les premiers gestes et questions d'analyse ?
- **Méthodes / Stratégies** : pour la projection d'interactions avec l'environnement : quels sont leurs outils ? Avec une proposition d'assemblage de photos et de cartographie de la villa comme support visuel.
- **Pratiques / Actions** : exemples de cas concrets et perception de la collaboration pluri ou transdisciplinaire.
- **Imaginaire** : que leur inspire comme image les thématiques développées dans mon travail afin d'illustrer les différents chapitres présentés, à savoir :
 - o) Rapport à la nature et à la cohabitation humain / non-humain
Signification de la Biodiversité
 - 1) Outils d'analyse de la biodiversité pour aller au-delà de son esthétisme et dans un souci du bien-être des êtres vivants
 - 2) Coopération et transdisciplinarité et Principe clef pour favoriser la biodiversité
 - 3) Stratégies pour une harmonisation de la cohabitation

A la suite de cet entretien, je procéderai à une analyse des informations récoltées et une traduction sous plusieurs formes :

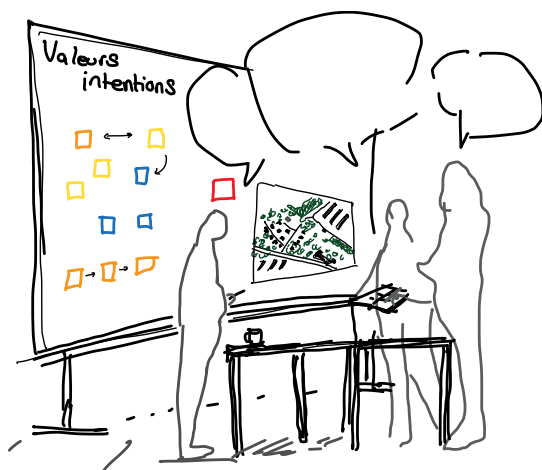
- Une **Mind Map** par entretien qui décrira et résumera les apports des perspectives de chacune des personnes interviewées.
- Une **cartographie** par intervenant inspirée des éléments mis en évidence dans les Mind Map et les perspectives territoriales décrites par l'entretien.
- Une **série de croquis** qui interpréteront les imaginaires de chacun par thématique soulevée et qui serviront de représentations pour introduire chacun des chapitres de l'énoncé.

Le croisement des perspectives des intervenants proposée par la pluralité de leurs domaines de spécialisation produira une analyse capable de répondre à la complexité de l'approche des questions du vivant. Nous pourrons, sur cette base, tirer des enseignements quant aux valeurs, outils et perspective concrètes d'approche de la biodiversité dans le projet. Ce qui nous permettra de proposer une stratégie de projet en vue du travail de master architectural qui les vérifiera.



Artiste.

Partage des
savoirs :
cuisine /
plantes
sauvages /
cycle de vie



Architecte Paysagiste.

Brainstorming -
Objectifs



Biologiste.

Liaisons -
Circulation

3. RÉSULTATS ET DÉMONSTRATIONS |

TRADUCTION DE VALEURS ET PERSPECTIVES



La transdisciplinarité est l'outil clef proposé dans ce travail, les résultats obtenus dans l'analyse contextuelle et au cours des entretiens nous mènent à une approche sensible de la biodiversité. Elle ouvre une porte pour procéder au changement de paradigme recherché et énoncé dans le cadre théorique. Dans cette partie les résultats obtenus font l'objet d'une traduction sensible, qualitative, afin de représenter les valeurs et perspectives proposés par les différents entretiens.

« Un objectif central de la science écologique est d'étudier le lien entre l'hétérogénéité spatiale des systèmes et le fonctionnement écologique de ces systèmes. L'étude des systèmes urbains à travers une lentille écologique est cependant une activité relativement nouvelle (McDonnell 2011 ; Cadenasso et Pickett, Chap. 2, ce volume) et les écologistes ne découvrent que maintenant comment quantifier et cartographier l'hétérogénéité urbaine afin de pouvoir tester comment l'hétérogénéité est liée au fonctionnement des écosystèmes (Cadenasso et al. 2007). Un tel lien entre structure et fonction suggère qu'une collaboration entre écologistes et urbanistes peut faire progresser de manière fructueuse la compréhension des zones urbaines en tant que systèmes socio-écologiques et qu'une telle collaboration est impérative pour concevoir des villes résilientes. » Extrait de : S.T.A. Pickett, M.L. Cadenasso et Brian McGrath. « La résilience en écologie et en urbanisme. » (Cadenasso et al., 2013, trad., p. 108)

3.1. ANALYSE CARTOGRAPHIQUE ET PREMIÈRES OBSERVATIONS

PREMIÈRES OBSERVATIONS SUR SITE

Je vous propose la description de ma première visite sur le site par un petit texte, un croquis et des photos :

« J'arrive sur le site en prenant le tram depuis la gare et je m'arrête à l'arrêt « Vieusseux », sur la route de Meyrin. Là, je suis confrontée à deux grands bâtiments immeubles, de chaque côté de cette route à grand trafic. Je traverse la route pour me retrouver sur le trottoir assez large en face de ce grand immeuble imposant que je longe, jusqu'à arriver à un croisement. Je me demande si c'est là que je dois tourner mais, non. Je continue ma route sur un trottoir plus étroit bordé d'une végétation dense, en ne percevant pas ce qui se passe à ma droite. Ainsi, jusqu'à arriver à un autre croisement avec une petite route étroite et bordée par des voitures. Je m'enfonce dans un quartier où les parcelles privatisées sont bordées de haies et d'arbres qui empêchent les regards indiscrets sur les villas disposées les unes après les autres, comme camouflées. Puis, je tourne à droite et m'enfonce un peu plus dans ce paysage bordé de haies assez hautes. J'arrive enfin au portail d'entrée de la villa Utopiana avant le prochain croisement. Je me retrouve ainsi face à une bâtisse de taille moyenne devant laquelle je peux observer une prairie irrégulière et, en m'approchant un peu plus du bâtiment, un ensemble de plantes diverses qui l'entourent en alternance avec une terrasse bordée elle aussi de plantes. La parcelle de la villa est entourée d'arbres et de haies assez hautes, je me sens comme dans un cocon de végétal. »

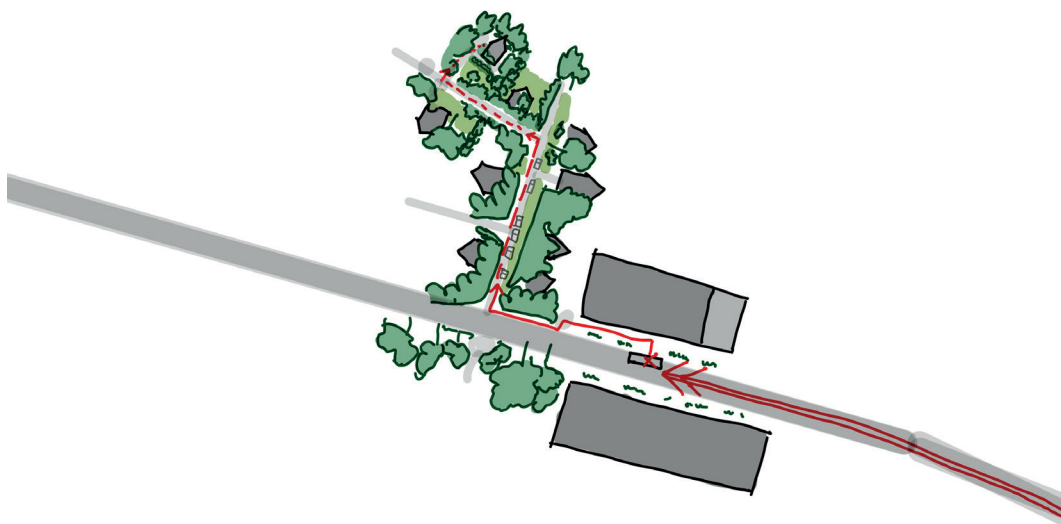




FIGURE 3 CROQUIS SUR PLACE PREMIÈRE VISITE À LA VILLA LE 01 NOVEMBRE 2020

Vision de l'architecte

Échelle 1:15'000



Villa Utopiana

Infrastructures

- Bâtiment
- Chemin de fer
- Routes
- Mobilité douce
- Zones de trafic

Espaces verts

- Parcs
- Jardins familiaux
- Arbres
- Cimetières
- Forêt
 - nodal
 - relais
 - complémentaire

Morphologie

- Eau
- Zones humides
- Topographie

Vision de l'architecte

Échelle 1:15'000



Infrastructures

- Bâtiment
- Chemin de fer
- Routes
- Mobilité douce
- Zones de trafic

Espaces verts

- Parcs
- Jardins familiaux
- Arbres
- Cimetière
- Forêt
 - nodal
 - relais
 - complémentaire

Morphologie

- Eau
- Zones humides
- Topographie



CARTOGRAPHIE : VISION DE L'ARCHITECTE

Sur la base du guide des nouveau quartiers jardins et de mes premières observations, je propose une cartographie constituée des couches thématiques suivantes :

Les infrastructures sont représentées par les bâtiments, les chemins de fer, les routes, les voies de mobilité douce et les zones de trafic. Elles représentent les surfaces dures, imperméables et défavorables au développement de la biodiversité en ville. Cette couche est représentée par une monochromie dans les tons gris qui marquent les plein et découpages urbains.

Les espaces verts, dans les tons verts, sont décrits par la présence de parcs, jardins familiaux, les arbres, les cimetières et les la trame forestière avec ses zones nodales, relais et complémentaires. Ils représentent les espaces favorables au développement de la biodiversité, le territoire vivant.

La morphologie, dans les tons bleus, est composée de l'eau, tel que les rivières et le lac, les zones humides et la topographie. Elle décrit les éléments physiques qui dessinent le caractère et la forme du territoire.

On constate que la zone villa et ainsi le contexte de la villa Utopiana est entourée par deux réservoirs importants de biodiversité situés au sud et au nord de sa parcelle. Elle se trouve être à la limite du tissu urbain dense du centre- ville mais déjà qui commencent déjà à entourer le quartier. On prend la mesure des potentialités de développement de la biodiversité avec comme principal obstacle les découpages parcellaires individuels qui produisent des surfaces de mobilité et stationnement plus conséquentes.

3.2. APPROCHE SOCIOLOGIQUE PAR ENTRETEN

Comme énoncé dans la méthodologie dans cette partie sera présenté l'approche transdisciplinaire des croisements de différentes perspectives par domaines de spécialisation dans l'expertise, analyse et l'interaction avec la biodiversité.

3.2.1. RENCONTRE DE VISIONS DES ARTISTIQUES À LA RÉSIDENCE UTOPIANA

L'atelier avec les artistes en compagnie de Nora Joos se présente sous la forme d'une rencontre entre inconnus qui partagent leurs réflexions et travail dans leur pratique d'artiste très diversifiée, mais qui approchent toutes l'environnement, la nature ou le vivant. Ils nous exposent aussi les collaborations actuelles ou futures qu'ils peuvent entretenir avec l'association Utopiana. Nora et moi présentons nos travaux respectifs et les questionnements autour de la nature et la biodiversité qui nous préoccupent en proposant à chacun des artistes un bref entretien sur leur perception et leur rapport à cette nature.

Adrien Mesot nous propose une visite du jardin en présentant les travaux d'accompagnements qu'il a entrepris dans son contexte. Puis, Nora réalise, avec nous, un atelier sol par une analyse de son PH et par la réalisation d'une carotte pour comprendre la qualité du sol et les son état.



Figure 4 Photos de l'atelier sol réalisé le 11 novembre 2020 à la villa Utopiana. En haut l'analyse du PH et en bas le carottage.

Utopiana propose un cycle conférences sur le jardin pour entretien différent par rapport à comment on l’habite.

Tableau descriptif des rencontres des artistes, par immersion, à la villa, sur la base des entretiens collaboratifs réalisés avec Nora :

	Portrait	Rapport à la nature	Pratique
Aline Artiste plasticienne	- Sculpture compost - Art dans l’espace public - Céramique	- Besoin de nature ancré dans enfance - Atelier sur le règne fongique : recyclage du non biodégradable par les champignons (Utopiana)	- Potentielle exposition compost à Utopiana - Cartographie micro/macro - Déplacement à vélo sentiment connexion à nature - Jardiner : immersion / mode de consommation / conscience impact
Daniela Art thérapeute	- Travaux avec jardins collectifs / privés / quartier - Remise en ordre du jardin	- Nature riche peut être une ressource / varie constamment - la Biodiversité forme la vie - Grandi baignée dans la nature : sentiment de manque	- Utilisation des plantes pour diverses pour faire des soins - Cuisine faire des choses simples avec des plantes connues mais dont on n’a pas conscience des vertus / qu’elles soit comestibles - Pratique du jardinage
Comédiens Écrire et jardiner	- Travail sur témoignages comme base d’écriture - Élargir droits humains et du vivant - Méthode relier écrire et jardiner		
Adrien Artiste- cueilleur	- Cuisine - Marché Vevey - Lactofermentation - Actions expérimentales : observation et apprentissages de la nature	- On en fait partie - Ressource de vie - Plante sauvages : révélation intérêt - Recherche comme fonctionne : vie, écosystèmes	- Jardinage : organisation entretien adapté lieu (climat, eau, ombrage, matériaux) - Analyse du jardin par ses plantes - Observation de la nature par tous les sens : cuisine / vision - Accompagner les plantes
Nora étudiante SIE	- Collaboration Recherche et Entretiens - Réalise un atelier d’analyse du sol : PH / Carottage		

Cet atelier me permet d’expérimenter la rencontre de savoirs proposée par le cadre d’Utopiana et de découvrir différentes approches artistiques aux questions de nature et vivant.

3.2.2. TRANSDISCIPLINARITÉ : ENTRETIENS POUR UN CROISEMENT DE VALEURS

Les approches des différentes personnes interviewées provenant des disciplines de l'art, par l'artiste cueilleur Adrien Mesot, du paysagisme, par le paysagiste Samuel Enjolras et de la biologie, par la biologiste Ewa Renaud, sont mises en perspectives par ce tableau, issu d'une analyse de discours. Il permet d'avoir une vue d'ensemble des perceptions de rapport à la biodiversité, les méthodologies d'analyse et compréhension du site et de ses habitants, les outils pour proposer des perspectives d'interactions avec le vivant et finalement les actions pratiques possibles.

Tableau de croisement des perspectives disciplinaires :

	Artiste	Paysagiste	Biologiste
0. Vision Biodiversité	Chaine d'interactions	Vivant	Nature en ville
1. Méthode Analyse site	Observation Discussion Expérimentation	Trame paysagère Corridors écologiques Focus végétal Terrain	Liaisons / Obstacles Milieux Espèces
2. Outils Stratégies	Sur place Observation (photos) <i>Plantes</i> interactions état / type <i>Conditions</i> Altitude / Ombre / Vent / Climat Laisser sur place recyclage, tout ce qui vient de la terre lui revient.	SITG au-delà de la parcelle	SITG multi-échelles Micro / Macro
		Sur place Sol / Eau / Végétal (strates : forme, dessin, couronne) / Faune et Flore (espèces-milieus) Réservoirs / Connexions	Sur place Inventaire des espèces / Diagnostic / Obstacles
			Animal Aid Design Groupe cible / Cycle besoins critiques
3. Action Pratiques	Sensibilisation partage des savoirs / Préserver en premier lieu / Association plantes-maison / Matérialité construction	Sol éviter le déblaye / Bassin de rétention / Végétal rôle spatial, ambiance, écologique / Sensibilisation et pédagogie pour changer le rapport des gens / Au-delà de la parcelle / Fosse continue	Toitures végétalisées non accessibles / Sensibilisation / Valeurs émotionnel (patrimoine, biologique, esthétique) / Trouver un langage commun / Ne pas se limiter à la parcelle

A partir de ce tableau on peut constater que chacune des personnes interviewées propose une perspective différente mais qui se croise à maintes reprises avec celle des autres. On peut le voir par exemple dans les outils d'analyse, et les indicateurs qui bien qu'un peu différents traduisent souvent une vision à multi-échelle des mêmes entités. Ils font notamment tous référence à la nécessité de ne pas se restreindre à la parcelle, et de sensibiliser et partager les savoirs autour de ces questions dans une perspective d'action pour un souci durable des balances d'intérêts entre humain et non-humain. La biologiste focalise son regard sur les liaisons qui permettent aux espèces de se déplacer. Elle considère les échanges génétiques et l'espace nécessaire aux besoins critiques de chaque espèce au cœur de ses préoccupations tout en mettant l'accent sur les obstacles qui pourraient les entraver. Le paysagiste, lui, aborde les questions de biodiversité, qu'il préfère qualifier de vivant, par le paysage comme entité vivante constituée d'éléments tels que le sol, l'eau, le végétal et les êtres vivants. Il s'intéresse à l'ambiance produite par ces entités paysagères qui permettent le développement de la vie humaine et non-humaine. Finalement, l'artiste s'intéresse plus particulièrement à la chaîne d'interaction du vivant, qu'il cherche à accompagner et dont il analyse le développement par ses observations, notamment des plantes et par des expérimentations. À eux trois, ils permettent de poser une vision élargie des questions autour de la biodiversité.

3.2.3. ARTISTE

Le premier entretien présenté est celui réalisé avec l'artiste-cueilleur Adrian Mesot, il s'intéresse aux plantes sauvages dans un premier temps en parallèle de ses études d'art-action à la HEAD, puis qu'il perfectionne par une approche par l'expérimentation au jardin par la suite. Dans ce contexte son projet de fin d'étude prend la forme d'un parcours dans la ville à la découverte des plantes sauvages.

Dans sa pratique d'artiste-cueilleur il vend ses produits au marché à Vevey et partage ses connaissances à l'occasion de cours dans la nature et de conseil d'accompagnement pour les jardins de particuliers, notamment.

VISION DE LA BIODIVERSITÉ

- La biodiversité est définie comme la chaîne d'interaction du vivant
- Tout est lié comme nous le montre l'exemple des pucerons qui semblent néfastes de prime abord mais qui font partie d'un tout.
- Favoriser une chaîne riche d'interactions, la plus longue possible.
- La biodiversité est un cycle de vie dont on fait partie.
- Émerveillement et sensibilité pour l'expression de la nature ; par le jardin où la vie s'exprime ; surprises de la beauté de la nature, ses particularités, sa forme et son caractère.
- Regarde les plantes et le sol de très près.

OUTILS ET MÉTHODES D'ANALYSE DU SITE

1. Discussion : propriétaires
 - S'appuyer sur ce qu'ils disent : adapter la pratique selon leurs désirs et leurs possibilités d'entretien.
 - Explications / Sensibilisation à propos du rôle de chaque être sur place, particulièrement la faune considérée comme nuisible au premier abord comme les limaces et les pucerons.
2. Photographie : comparaison avec le connu en observant ce qui pousse
3. Expérimentation :
 - Enterrer un tissu dans la terre, sa dégradation montre la présence de micro-organisme
 - Semer de graines à la volée
 - Plantes indicatrices : de la pollution dans le sol, de son acidité, de son état, etc. ...
 - Creuser le sol jusqu'à la roche mère
4. Observation
 - Plantes
 - o Type : correspond au type de milieu / décrit les strates de végétation
 - o État
 - o Interactions

- o Pousse spontanée
- Conditions :
 - o Lumière / Ombre : exposition
 - o Altitude / Pente / Relief
 - o Vent
 - o Climat
 - o Type de terrain / sol
 - o Orientation
- Analyse de l'évolution du milieu (pendant 2ans au moins)
- 5. Observations de la Villa Utopiana
- Strates de végétation :
 - o Présence de Chênes et de Hêtres qui correspond au début de la forêt.
 - o Prairie très riche qui témoigne d'un sol non pollué et du début de la forêt.
- Discussions : peu d'entretien car personne n'est jamais constamment sur place. On privilégie les plantes vivaces.

Le but est de comprendre les dynamiques de la nature pour l'accompagner.

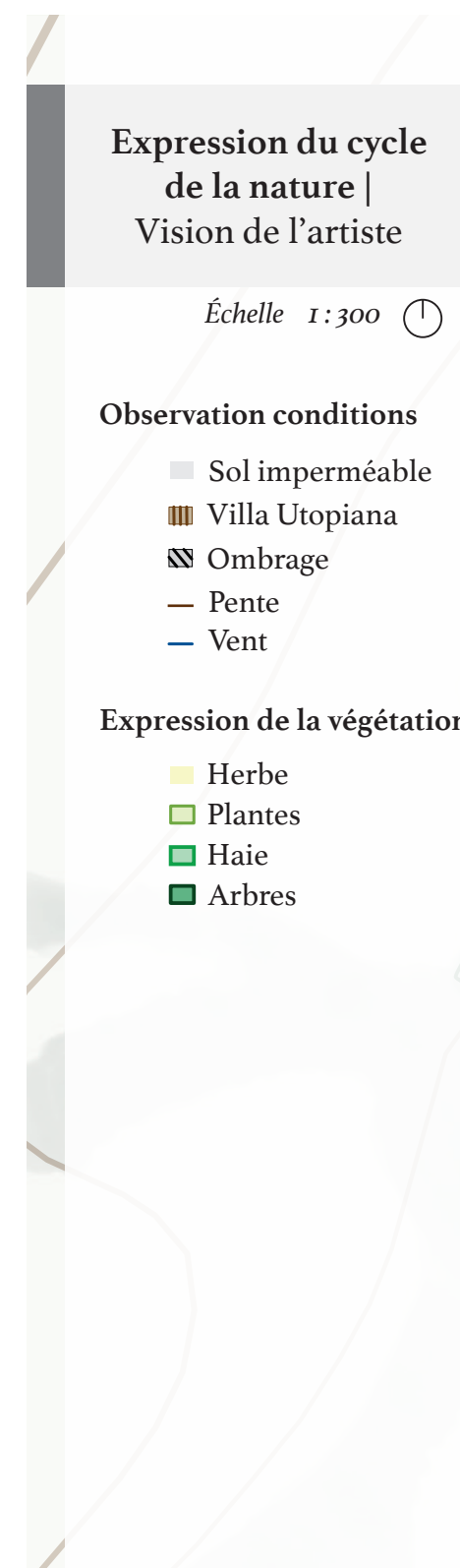
EXEMPLES D'ACTIONS

- Partage des savoirs : cuisine par la lacto-fermentation, la fermentation ou des plantes sauvages, par exemple.
- Fauchage : plus l'herbe est haute, plus il y a de biodiversité.
- Zones délaissées : Tas de branches ou ronces par exemple dans le cas de la villa Utopiana.
- Compostage : dépose sur zones cultivées ou le sol directement, ce qui le nourrit.
 - o Recyclage des déchets organiques de la cuisine
 - o Matière en paillage
 - o Feuilles mortes
 - o Le Vert est azoté, il alimente à court terme, comme l'herbe fauchée et le Bois favorise les champignons alimente à long terme.
- Sensibilisation
 - o Jardin
 - o Cuisine : ateliers, marchés
 - o Plantes sauvages : ateliers découverte

Toute matière prélevée est rendue à la terre.

PLURIDISCIPLINARITÉ

- La transdisciplinarité permet une approche complémentaire.
- Elle produit un partage de savoirs très enrichissant.



Expression du cycle de la nature | Vision de l'artiste

Échelle 1:300

Observation conditions

- Sol imperméable
- Villa Utopiana
- Ombrage
- Pente
- Vent

Expression de la végétation

- Herbe
- Plantes
- Haie
- Arbres

Chaine d'interactions .
Jardin lieu de rencontre
accompagne nature



Copeaux de bois .
Récupération recycle
matière organique



Chênes / Hêtres .
Stade de végétation
début de forêt
Zone laissée pour
la biodiversité



Haie .
protège du vent



Potager vivace .
plantations et
plantes sauvages



Prairie .
riche = pas de pollution
entraîné de devenir forêt
découpe à la faux
+ haute = + biodiversité





3.2.4. ARCHITECTE PAYSAGISTE

Le second entretien de déroule en compagnie de Samuel Enjolras, architecte paysagiste concepteur qui enseigne le projet du paysage et l'écologie de la conception végétale à l'Hepia.

VISION DE LA BIODIVERSITÉ

- Le Vivant plutôt que la Biodiversité.
- L'appellation biodiversité fait plus référence à un discours politique.
- La biodiversité c'est l'ensemble de la matière vivante et ses interactions (sol, eau, végétal)
- Aller au-delà de la perception de la nature tel un décor.
- Valeur du sol : un sol met 100ans par cm à se régénérer, c'est la base de la vie.
- La biodiversité additionnée au biotope forment un écosystème.
- La ville a été construite tout sauf pour les êtres humains et les êtres vivants en général.

OUTILS ET MÉTHODES D'ANALYSE DU SITE

1. SITG croisée avec relevés Sur place

Il est important de préparer des documents pour aller sur le terrain tel que des plans. Cet outil permet de croiser les informations SITG trouvées et les observations sur place.

La cartographie SITG constitue un travail plus au niveau de l'architecture mais n'est pas précise, il faut vérifier ces informations sur le terrain. On fait ensuite un croisement du relevé et de la base de connaissances établies qu'on transcrit informatiquement, du type dessin vectoriel. Il est aussi possible d'utiliser des drones pour avoir plus d'informations sur des projets plus grands.

2. Relevés sur place

- Relevé des strates de végétations : leur forme, leur dessin et leur couronne.
- Relevé des milieux sur place croisé aux milieux SITG et la base de connaissance des milieux en Suisse. Aussi à peser intérêts de ceux-ci selon les cas.
- Réservoirs de biodiversité : grands arbres ou jardins sont des lieux très riches, par exemple et en créer d'autres.

3. Planification de la Trame Paysagère

- Végétal : première analyse, s'il est continu. C'est aussi le lieu de vie de la faune.
- Sol : surfaces non-imperméabilisées et regarder sa qualité.
- Eau : comment on la récolte ?
- Êtres-vivants : le relevé des espèces permet de définir le milieu.

L'objectif est de structurer le territoire par le paysage. Comprendre comment les grandes entités de paysage, d'environnement, peuvent organiser les périmètres bâtis et pas l'inverse.

Le paysage est composé par son sol, l'eau, le végétal et les êtres vivants, sans distinctions qui vont composer ces espaces, mais aussi un rapport à l'existant : la vue, le spatial.

On va projeter avec ces matériaux vivants et qui doivent organiser le quartier.

EXEMPLES D' ACTIONS

- Refuge pour la biodiversité : Giles Clément et son projet pour L'île Derborne, réalisé dans les années 90' qui se définit comme une enceinte de plusieurs mètres de hauteur inaccessible à l'Homme. Un jardin où se réfugie la biodiversité. Seuls les scientifiques y ont accès pour l'étudier. Ce projet met en avant l'état de la biodiversité qui est en danger, menacée. Il est intéressant car radical, quand on travaille avec le vivant, on se rend compte qu'il faut parfois se mettre de côté car il n'est pas toujours possible de tout mélanger. La cohabitation est assez fragile et nécessite une attention particulière. Il faut lui laisser de la place.
- Intégrer la biodiversité dès le début de la conception du projet.
- Trouver des alternatives contre la problématique des surfaces imperméables, dalles. Elles créent un sol inerte car elles ne laissent pas passer l'eau. Intégrer la question de l'eau.
- Amener le vivant à l'intérieur de la façade par des espaces libres.
- Canaux comme réservoir du vivant : proposés par Bureau Bruel et Delmar à Nantes pour des écoquartiers où l'eau est récoltée par des canaux qui définissent son organisation.
- Genève Lancy le CEVA relie France à suisse Gare métro, écoquartier mixte de logements, héritage d'un PLQ difficile en termes de petit sites urbains, en collaboration avec Tribu architecture de Lausanne, proposent pour le premier lot du concours du concours, gagné :
 - o Proposer un maximum de surface de pleine terre avec des dalles qui restent le plus possible sous les bâtiments
 - o Récupérer les eaux de pluies et de toitures pour former un grand bassin de rétention. Ce qui permet : le développement de certaines espèces végétales s'y développent et par extension la vie faunistique aussi. Un bassin qui permet la génération d'un nouveau milieu. Permet aussi d'éviter de surcharger les réseaux pour parer aux risques d'inondations.
 - o Sensibilisation : importante des maitres d'ouvrages face à un investissement économique qui frêne souvent les réalisations.
 - o Pédagogie ; montrer comment l'eau s'écoule et comment quand on l'amène à un endroit ça fait pousser des arbres. Simplicité et logique mais qui accueille le vivant.
 - o Grande diversité plantations : des plantes indigènes majoritairement mais aussi certains exotiques par une vraie stratégie, démarche végétale, en ne les considérant pas comme un décor mais avec un rôle spatial, écologique, de bien-être et d'ambiance. Choix des espèces végétales pour : Favoriser tel et tel espèces de faune / Rôle spatial / Rôle écologique d'environnement : regarde comment renforce faune (nourrir et habiter)
 - o Création d'une grande fosse continue pour tous les arbres, contenant continu au sous-sol qui permet une communication par les racines, des échanges gazeux et un plus grand volume de développement.
- Création d'une fosse continue : quartier de Bonne Espérance à Lausanne
- Structures végétales continues qui deviennent des lieux d'habitation et de refuge pour la faune.



Athmosphère du vivant | Vision paysagiste

Échelle 1:4'500



© Villa Utopiana

Implantation dure

- Bâtiment
- Sol imperméable

Espace du vivant

Végétal

- Gazon
- Dessin végétation
- Arbre
- Arbre remarquable

Forêt

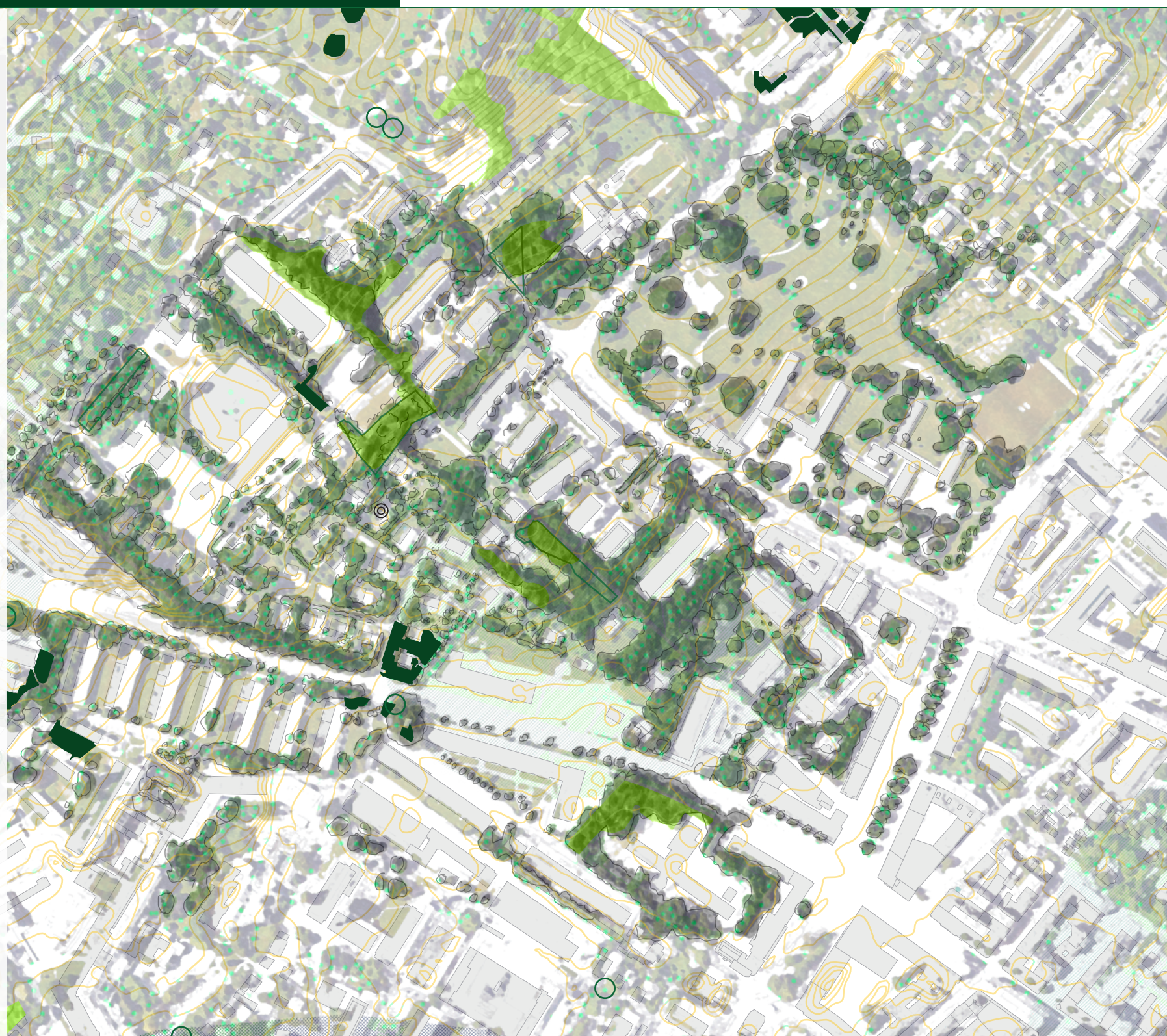
- Réservoir
- Trame
- Couverture
- Relais lisière

Sol

- Topographie

Eau

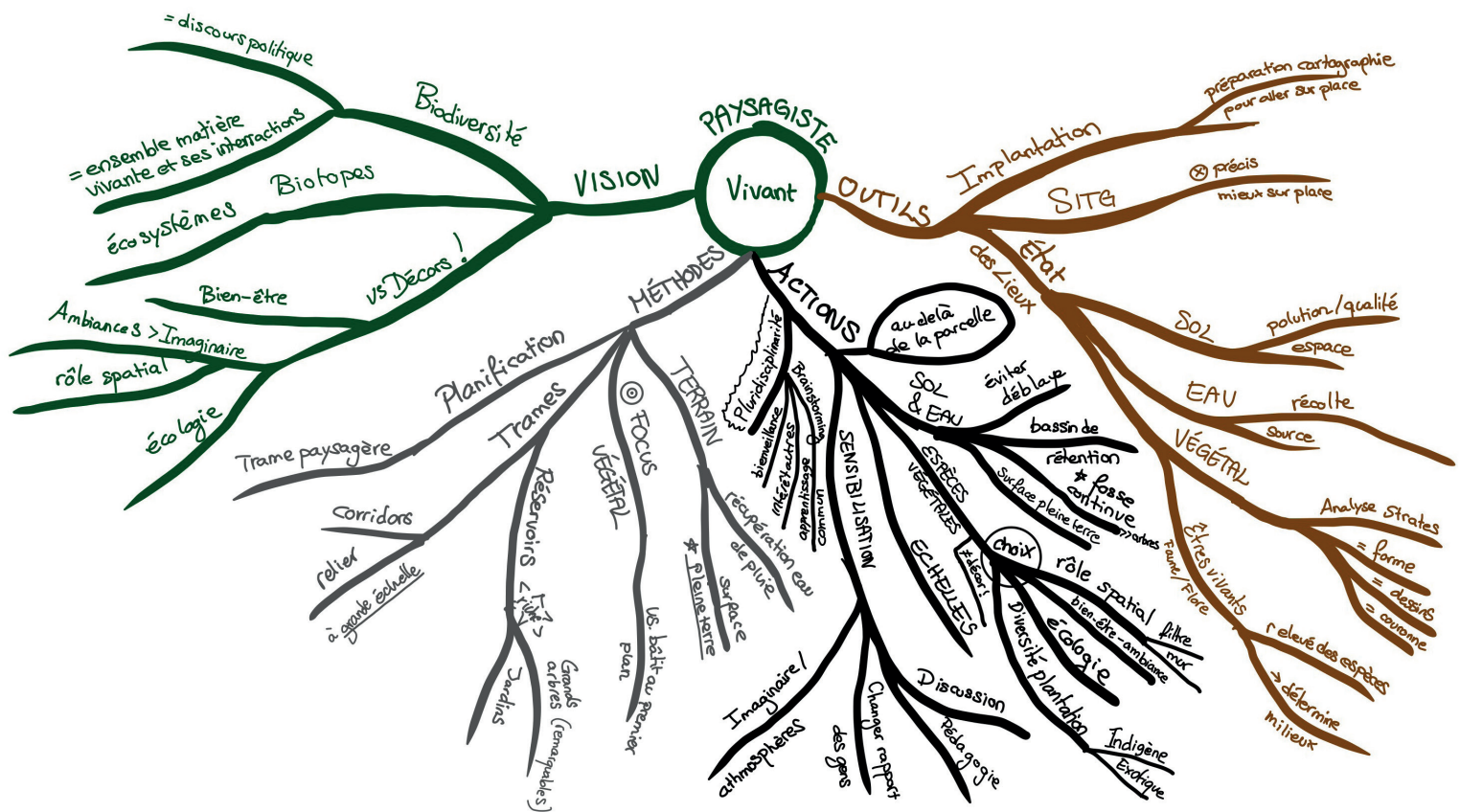
- Nappe principale
- Nappe temporaire



PLURIDISCIPLINARITÉ

Lorsqu'on travaille dans une équipe pluri ou transdisciplinaire le plus important est d'être bien veillant, avoir une capacité d'écoute, d'adaptation et un intérêt pour la discipline des autres. Ce type de collaboration permet un partage des savoirs très enrichissant. Afin d'améliorer le travail ensemble, il est intéressant de connaître un peu la discipline de l'autre, avoir une culture de l'autre. Les personnes spécialistes de rien mais qui arrivent à discuter de tout ont une meilleure capacité pour développer une bonne collaboration. Il faut être ouvert à tout ce qu'on touche et ne pas s'ignorer.

MIND MAP



CARTOGRAPHIE

L'analyse de l'entretien avec le paysagiste, nous amène à proposer une cartographie qui met en évidence la trame paysagère par le dessin de la végétation du quartier de la villa. Le vivant prime et est cartographié par ses couches de végétal par les différents milieux présent sur le site en mettant en évidence les réservoirs de biodiversité et les arbres remarquables, de sol par la topographie et d'eau par la présence de nappes phréatiques et de sol non-imperméable.

3.2.5. BIOLOGISTE

Le troisième entretien est réalisé avec Madame Ewa Renaud biologiste, enseignante appliquée à l'Hepia, adjointe scientifique. Elle étudie la nature en ville depuis plus de 10 ans dans une démarche scientifique. Elle a un diplôme en biologie sur la conservation de l'environnement et les usages de la ville.

VISION DE LA BIODIVERSITÉ

- On fait partie de la biodiversité.
- Le terme de Nature en ville est plus explicite pour les non experts.
- Besoin de nature est un syndrome de manque qui cause des problèmes de santé, d'obésité par exemple. (Référence : Richard Louve « L'enfance en liberté »)

OUTILS ET MÉTHODES D'ANALYSE DU SITE

Il est primordial de ne pas se limiter à la parcelle. Ainsi une analyse de la biodiversité se fait sur de multiples échelles du micro au macro. Le choix entre les 3 outils présentés, le répertoire SITG de cartographie, l'inventaire et analyse sur place et la méthodes Animal Aid Design se fait en fonction de l'échelle d'analyse.

I. SITG

Quand on regarde les cartes de Nature, certains thèmes sont particulièrement intéressants :

On identifie les liaisons tel que les corridors écologiques et les obstacles tel que les routes.

- Trame forestière
 - o Zone nodale sont des zones idéales pour répondre au cycle de vie. A vérifier : les obstacles et les distances
 - o Zone relais servent à lier les endroits mais ne sont pas forcément continues.
- Trame des milieux secs est très intéressante (prairies sèches, muret, zones cailloux) pour les espèces de la famille des reptiles, par exemple.

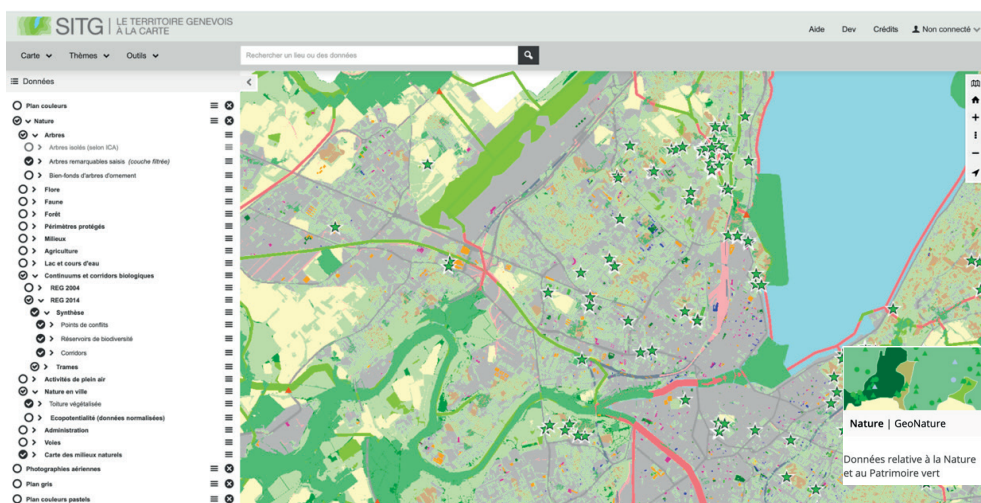


Figure 5 Portail SITG, thème Nature, Genève <https://www.etat.ge.ch/geoportail/pro/?mapresources=nature>
Source : Système d'information du territoire à Genève (SITG), extrait en date du 07.01.2021

2. Sur Place

On dresse un inventaire en collaboration avec des **experts** et propose un diagnostic de base.

- Espèces généralistes : on en trouve déjà beaucoup (renard, corneilles pigeons, ...)
- Espèces spécifiques : intéressantes (abeilles sauvages spécifiques à certaines fleurs, ...)

Les experts font un inventaire sous la forme d'une liste d'espèces qui mettent en avant celles à préserver. Pour l'analyse des liaisons une vérification précise des obstacles réels est nécessaire sur place (routes, clôtures, ...). Les liaisons sont indispensables pour permettre les échanges génétiques afin d'éviter consanguinité, ce qui permet aux espèces d'être résilientes. Ceci leur apporte une meilleure résistance en général et aussi au changement climatique, par exemple. Ces liaisons concernent autant la faune que la flore, les plantes ont, elles aussi, plusieurs stratégies pour se déplacer. Certaines espèces ont besoin de plus ou moins de place de déplacement pour survivre. Par exemple, le hérisson a besoin de ces connexions pour pouvoir recoloniser des zones où les individus seraient disparus mais qui leur seraient favorable.

3. **Animal Aid Design** : Méthode des groupes cibles

Cette méthode est développée par le Studio Animal-Aided Design qui propose une intégration de la faune et la flore dans l'aménagement urbain. Elle se base sur l'importance de la biodiversité en ville pour répondre aux besoins liés aux services écosystémiques et sur les bienfaits des interactions entre l'Homme et la faune. Son objectif est de parer aux conceptions hostiles à la biodiversité et particulièrement la faune.

« La conception assistée par l'animal est une méthodologie qui réconcilie la conservation de la faune et la conception urbaine à l'échelle locale, en fournissant des connaissances écologiques aux urbanistes dans le format de conception de leur profession. » (E. Hauck & Wolfgang W., 2015, trad.)

En incluant directement la présence des animaux dans le processus de planification, ils deviennent une partie intégrante de la conception jusque dans le design lui-même.

Ils conditionnent les limites du processus de planification sur la base des exigences requises par les espèces à préserver (E. Hauck & Wolfgang W., 2015).

Il est alors proposé de regarder s'il est possible de créer un cycle de vie sur place pour un groupe cible d'espèces choisies. Les composantes nécessaires à un cycle de vie, les besoins critiques, sont les suivantes :

- Lieux de ponte et éclosion
- Adultes : habitat et nourriture
- Accouplement
- Hibernation

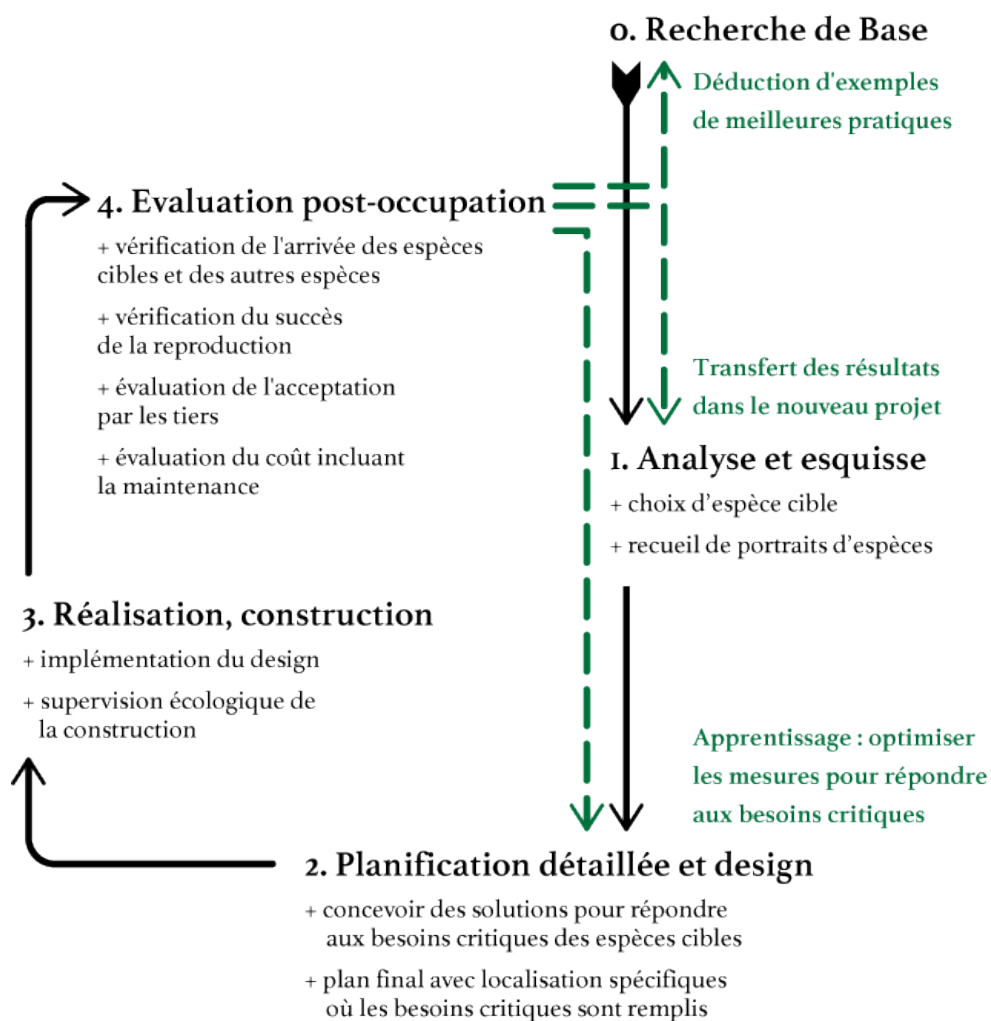
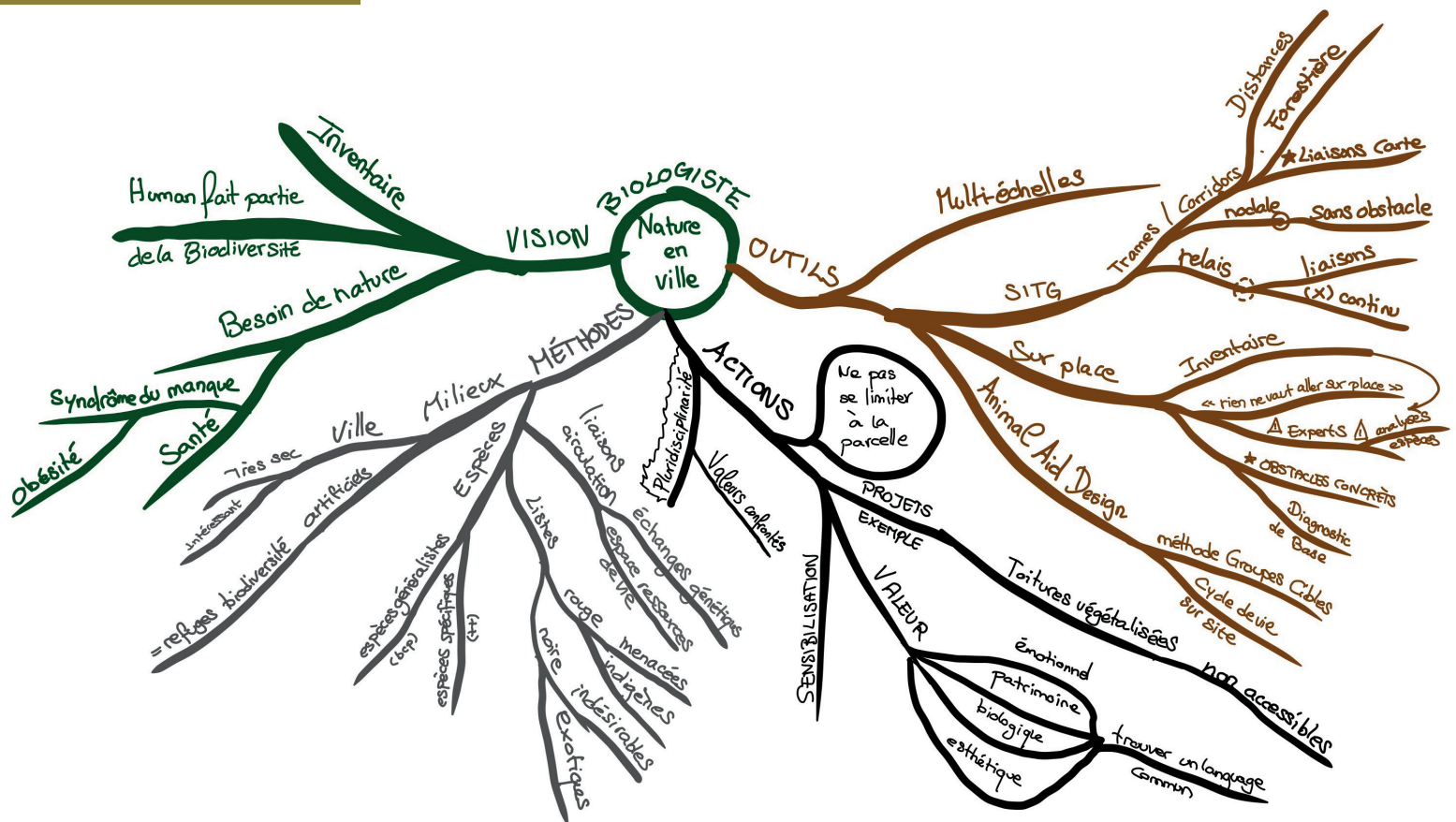


Figure 6 Traduction de la Méthode proposée par le Studio Animal-Aided Design (Sophie Jahnke) : <https://animal-aided-design.de/en/method/>

MIND MAP



CARTOGRAPHIE

Sur la base de l'analyse de cet entretien, nous pouvons proposer une cartographie qui traduit une vision centrée sur les liaisons et obstacles pour la biodiversité et ses milieux naturels de vie, dans un gradient plus ou moins favorable. Ceci, dans le contexte de la villa, à deux échelles, la micro et la macro, tout en gardant une vision qui s'étend toujours au-delà de la parcelle.

EXEMPLES D'ACTIONS

- Toitures végétalisées : de préférence inaccessibles pour l'homme : milieux artificiels refuges pour la biodiversité.
- Friche : Le Jardin des Moraines à Genève utilise une friche pour l'aménagement de quartier.
- Orchidées préservées : Troisième voie CFF Genève-Coppet : Projet de conservation de la population d'*orchis bouc*. Une action qui illustre bien le phénomène de compensation écologique issu d'une étude d'impact demandée aux CFF avant les travaux, ce qui a permis la réalisation d'un inventaire détaillé et l'identification de cette espèce rare.
- Ne pas se limiter à la parcelle (quartier, territoire, ...)
- Chemins de circulation : Une haie peut constituer un lien.

PLURIDISCIPLINARITÉ

Lors d'une rencontre de différents corps de métiers pour la réalisation il faut s'adonner à une balance de valeurs et intérêts portés pour la biodiversité de chacun, qu'elles soient émotionnelles, patrimoniales, biologiques, esthétiques, monétaires, ou autre. Le plus important est de trouver un langage commun et de se mettre d'accord sur ses significations, tout en acceptant qu'on n'a pas forcément raison. Une technique utilisée pour apprendre à collaborer est celle du jeu de rôle.

Un autre aspect clef de la protection de la biodiversité est celui de la sensibilisation, déjà à l'école et par le biais d'ateliers participatifs. Comme référence, elle nous propose les travaux de Delia Fontaine, biologiste et coordinatrice de l'éducation à l'environnement pour Pro Natura Genève.



Obstacles et liaisons de la nature en ville | Vision de la biologiste

Échelle 1:15'000



Villa Utopiana

Obstacles et nuisance

- Surface dure imperméable
- Pollué
- Bruit routier

Liaisons et corridors

Corridors écologiques

- Régional
- Local
- Bretelle
- Toiture végétalisée

Milieus verts

+ Milieux arborés

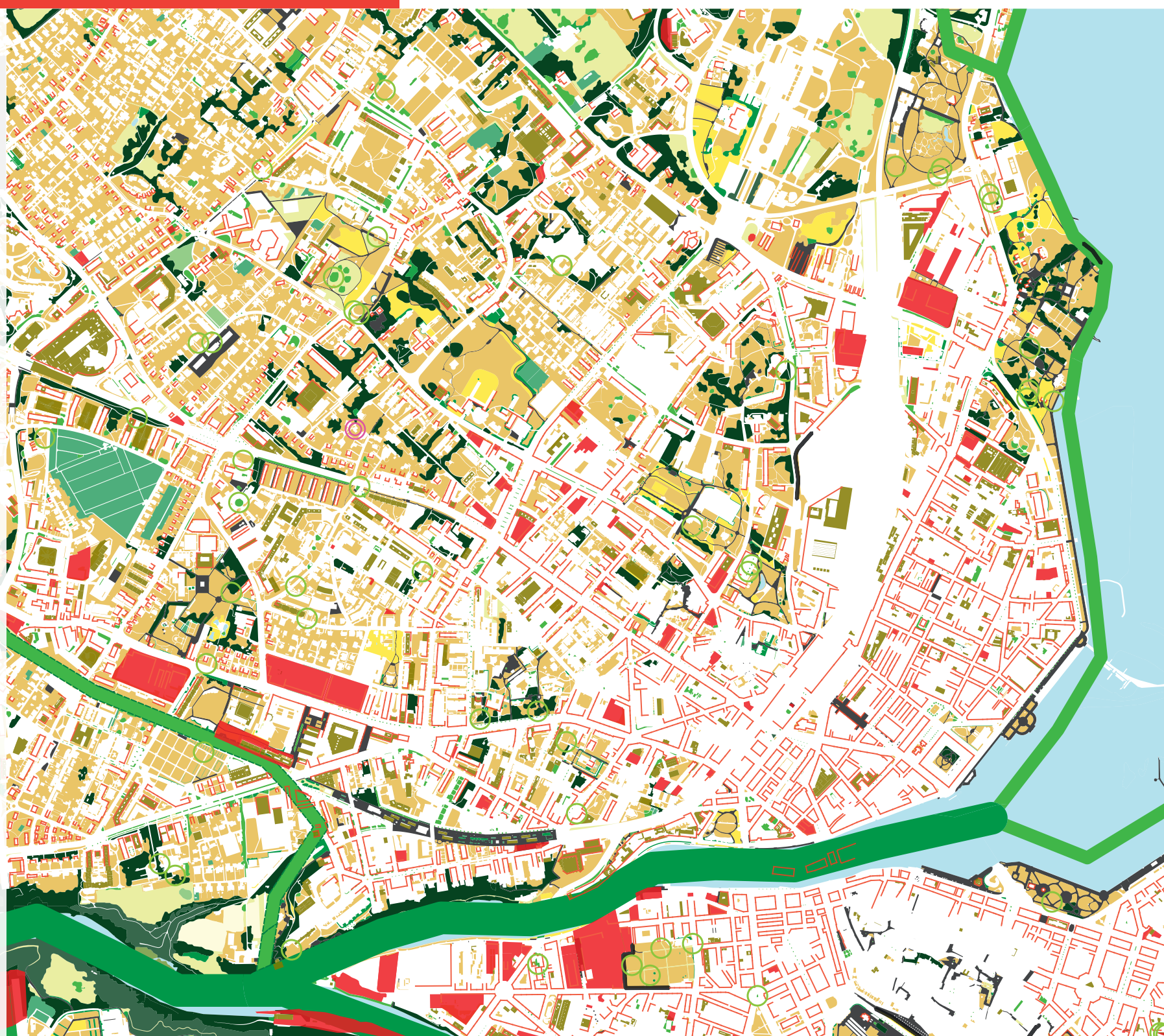
- Arbre remarquable
- Forestier
- Chênaies et hêtraies

Milieus herbacés

- Extensifs
- Rudéraux - buissons
- Gazons entretenus
- Intensifs
- Cultures maraîchères - Potagers
- Sols et substrats nus

Milieus aquatiques

- Eaux calmes
- courantes
- végétalisées



Inventaire de la nature en ville | Vision de la biologiste

Échelle 1:1'000 
 Villa Utopiana

Obstacles et nuisance

Surfaces et mobilité dures

-  Bâtit
-  Route
-  Bruit routier

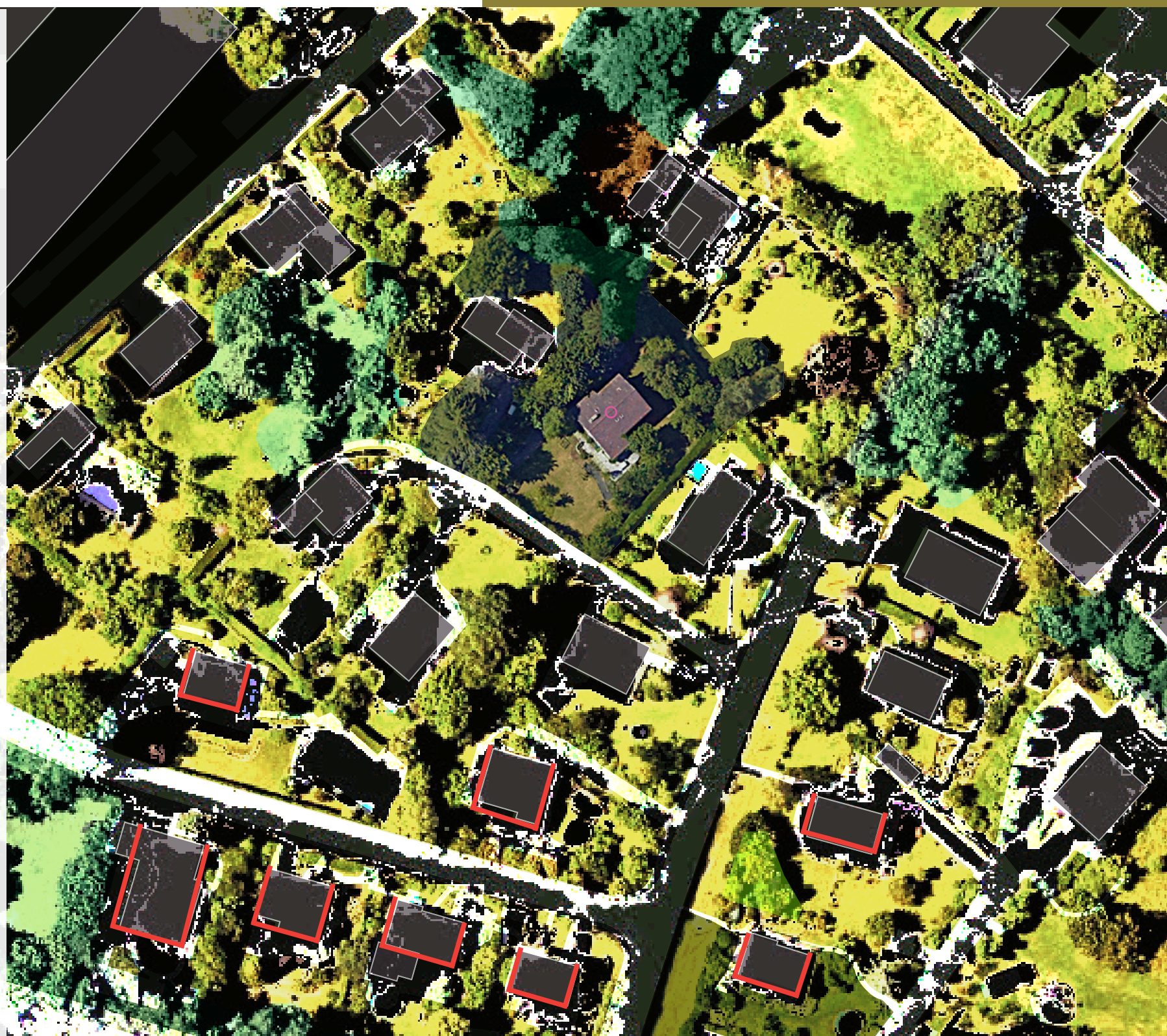
Milieus naturels de vie

Milieus herbacés

-  Gazons entretenus
-  Rudéraux

Milieus arborés

-  Réservoir forestier
-  Bosquet urbain
-  Arbres isolés



Inventaire de la nature en ville | Vision de la biologiste

Échelle 1:1'000



Villa Utopiana

Obstacles et nuisance

Surfaces et mobilité dures

- Bâtit
- Route
- Bruit routier

Milieus naturels de vie

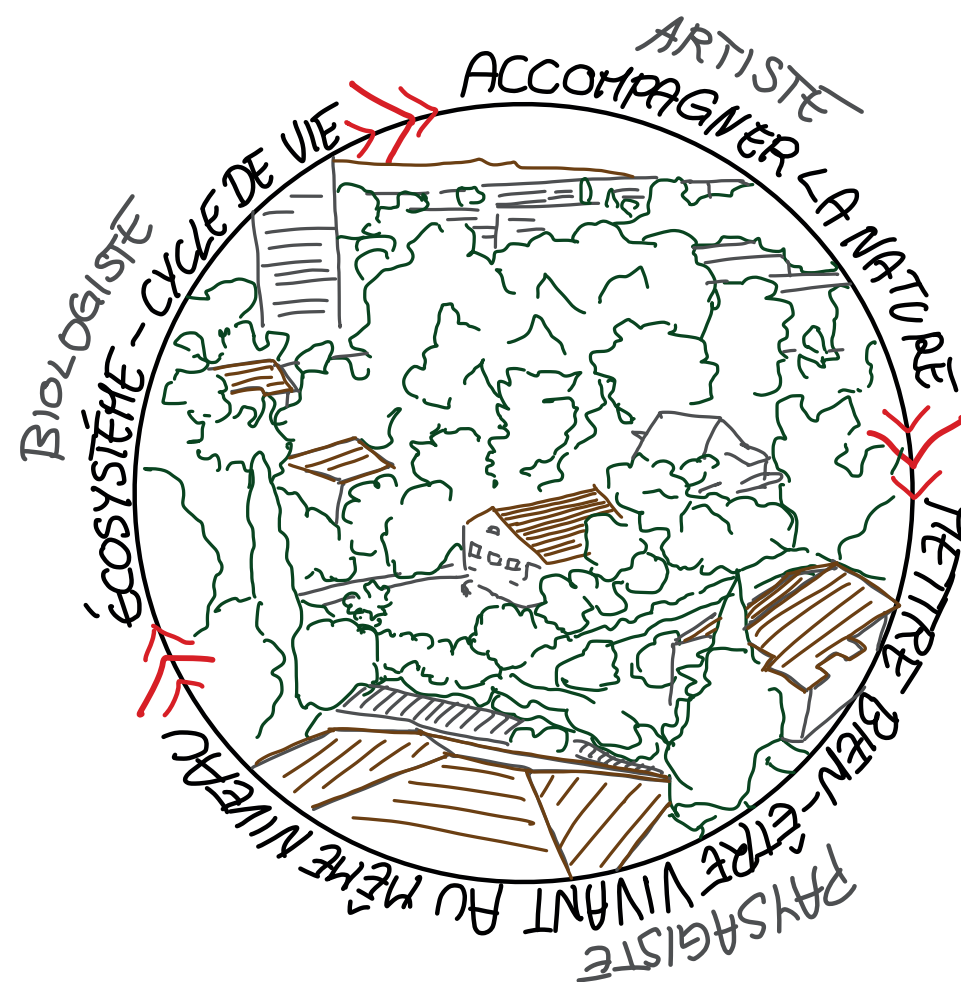
Milieus herbacés

- Gazons entretenus
- Rudéraux

Milieus arborés

- Réservoir forestier
- Bosquet urbain
- Arbres isolés

VALEURS TRANSDISCIPLINAIRES POUR UNE HARMONISATION DE LA COHABITATION



4. DISCUSSION |

STRATÉGIES POUR UNE HARMONISATION DE LA COHABITATION AVEC LA BIODIVERSITÉ



À partir des résultats obtenus lors des entretiens et grâce à l'ouverture d'esprit que nous permet de développer le cadre théorique de ce travail, nous pouvons proposer un outil ainsi qu'une stratégie de conception d'une cohabitation future avec la biodiversité. Cette partie de l'énoncé nous donnera les clés pour comprendre comment agir en tant qu'architecte pour inclure le bien-être de la biodiversité dans le projet et notamment celui de densification à partir de villa d'Utopiana qui constitue notre cas d'étude. Ceci, dans la perspective d'une collaboration avec la résidence d'artistes Utopiana où cette méthode pourra potentiellement être testée dans le cadre du projet de master.

4.1. OUTILS PROJECTUELS PAR LA TRANSDISCIPLINARITÉ

4.1.1. REQUALIFICATION DE LA PLACE DE LA BIODIVERSITÉ ET DE NOTRE RAPPORT À ELLE

En conclusion, à partir du cadre théorique on voit se profiler les moments-clés de l'histoire dans la perspective de notre rapport à la nature, en parallèle avec les courants urbanistiques qui répondent aux préoccupations contemporaines. Les limites sont dépassées à maintes reprises par les crises industrielles, du progrès, de la croissance, environnementale et finalement de la biodiversité et de l'écologie.

La redéfinition de la lecture du territoire en palimpseste proposée par Corboz et celle du Tiers Paysage de Giles Clément amorcent un tournant majeur dans la perception du milieu dans lequel nous vivons et de notre rapport aux non-humains. La prise de conscience de la fragilité de la biosphère et par conséquent la nécessité de la préserver se traduit pas l'introduction des préoccupations autour de la biodiversité qui remplace le concept de nature dans cette perspective.

L'apport sensible des sciences sociales nous permet sur ces constats de proposer un changement de paradigme dans notre rapport aux non-humains. Cette approche nous amène à questionner notre place en parallèle à celle des non-humains, dans nos interactions avec eux et dans le milieu dans lequel nous cohabitons. Afin de considérer l'autre, il est nécessaire de procéder à une traduction pour lui donner une voix. Le souci du bien-être de la biodiversité va de pair avec la valeur qu'on lui attribue. La perspective transdisciplinaire met en parallèle plusieurs régimes de valeurs. Ceux-ci permettent une compréhension et des réponses concrètes pour répondre aux problématiques complexes qui touchent le vivant.

On retrouve le courant de l'art écologique contemporain qui va dans la même direction pour une approche inclusive, présentant l'artiste capable de conduire, traduire et cadrer pour réinventer notre rapport au vivant. Par prolongement, le contexte de la Villa Utopiana offre un cadre idéal pour la mise en pratique de ce changement de paradigme : par le biais de ses réflexions autour des mêmes préoccupations et le haut potentiel d'expérimentation et de rencontre pluridisciplinaire qu'elle offre. Son contexte est d'autant plus favorable car la ville de Genève propose une densification future de la zone villa, dans laquelle Utopiana se trouve, tout en reflétant des préoccupations grandissantes pour la biodiversité de la part de la société.

Ces considérations sur le rapport humain et non-humain, dans le contexte la villa, nous amènent à développer des valeurs pour proposer une architecture plus soucieuse du bien-être des non-humains, avec lesquels nous cohabitons.

4.1.2. OUTILS ET PERCEPTIONS ISSUS DE L'APPROCHE PAR ENTRETIEN

Les résultats proposés par ce travail, issus des entretiens, sont analysés à l'aide d'outils de représentation pour procéder à la traduction de la voix du non-humain, ici, à travers celle de leurs interprètes, représentés par les spécialistes.

La représentation de l'**imaginaire**, sous forme de croquis, est développée par la mise en perspective des imaginaires respectifs des personnes interviewées. Elle permet d'approcher la complexité du rapport à la biodiversité. Cet outil nous propose **vision commune** qui nous amène à définir des valeurs communes aux parties collaboratrices, à considérer dans le projet.

La représentation par la **Mind Map** organise les idées de façon structurée. Ceci permet la transmission d'une **vision globale** de cette complexité pour chacune des perspectives proposées.

La représentation **cartographique** permet une **vision contextuelle** à partir de la traduction des valeurs des intervenants appliquées concrètement sur le territoire.

La synthèse de ces méthodes de représentations permet de poser les bases pour appréhender la biodiversité dans la pratique architecturale grâce à des principes de référence qui guideront les expérimentations et interventions sur le site de la résidence Utopiana dans le projet de master. Cette approche aux multiples perspectives, sensible accueille la complexité des questions du vivant.

4.1.3. SYNTHÈSE DE L'OUTIL TRANSDISCIPLINAIRE COMME NOUVEL OUTIL DE PROJET

TRANSDISCIPLINARITÉ DES VALEURS GUIDES

L'outil transdisciplinaire est utilisé dans l'énoncé pour procéder à une balance des valeurs autour de la biodiversité par les spécialistes.

Dans un premier temps, il est nécessaire de proposer une interprétation de référence pour définir une **vision commune** tel un fondement conceptuel, dans les projets transdisciplinaires. Cette vision partagée permet de guider l'équipe hétérogène dans la réalisation du projet et dans une recherche collective. Ce référentiel est développé sur la base de l'observation du territoire et par la mise en perspective des valeurs de chacun interprétées par un imaginaire commun. Il nous permet ainsi de définir un langage commun sur la base de la mise en parallèle des représentations de l'imaginaire réalisées pour chaque intervenant. Cet imaginaire est représenté par une série de croquis sur les thématiques traitées dans ce travail. C'est ce que l'Agence TER, un bureau pluridisciplinaire, nomme « le code source » qu'il mentionne dans son ouvrage sur l'urbanisme des milieux vivants. Il constitue un cadre indispensable pour définir des objectifs semblables pour chacun des acteurs ce qui témoigne encore une fois de la complexité inhérente de l'approche de la biodiversité en l'interprétant de manière lisible (Masbouni, 2018).

Dans un second temps, on transmet les valeurs multiples proposées par l'outil transdisciplinaire et interprétées dans l'imaginaire afin de développer une **vision globale** à l'aide d'une mind map pour chaque entretien. Celle-ci nous permet d'aborder les thématiques des visions de la biodiversité, les méthodes d'analyse, les outils et les actions possibles pour prendre en compte des non-humains dans le projet. Ces deux méthodes sont testées, comme on a pu le voir, à travers la mise en perspective des approches du paysagiste, de la biologiste et de l'artiste au fil des chapitres et des entretiens. On peut tenter de les résumer de manière non exhaustive par : « Accompagner la chaîne d'interactions du vivant de la nature en ville, dans un cycle de vie continu que représente son écosystème, en plaçant le bien-être des non-humains au même niveau que les nôtres ».

Dans un troisième temps, la représentation cartographique traduit les stratégies d'interactions avec la biodiversité de chacun des interviewés dans une **vision contextuelle** appliquée à la villa Utopiana. On la retrouve pour chacun des entretiens. Une fois de plus on peut tenter de résumer ses couches de lecture du territoire en superposant les thématiques de chacune des cartes : l'expression du cycle de vie de la nature, l'inventaire de la nature en ville, l'atmosphère du vivant et les obstacles et liaisons de la nature en ville ; dans une perspective à multi-échelles.

TRANSDISCIPLINARITÉ DES OUTILS MULTI-ÉCHELLES

L'outil transdisciplinaire évolue à partir de l'angle d'attaque de l'harmonisation des considérations entre humains et non-humains qui est proposé dans l'énoncé théorique pour définir et générer des outils concrets à utiliser ou tester dans le projet architectural de master pour projeter avec le vivant.

Ces nouveaux outils sont esquissés, de manière non exhaustive, comme suit :

Outils Analytique par l'observation des signaux, communications émises par la biodiversité. Cette observation est réalisée par différentes techniques et critères (couches) et à différentes échelles, proposées par les spécialistes interviewés :

Multi-échelles (du micro au macro) :

- > Analyse sur place et Analyse cartographique SITG
 - o Milieux : climat/microclimat, ombrage/lumière, topographie/altitudes, vent
 - o Vivant : sol (pollution, état, type, perméabilité, ...), plantes (liste espèces, ...), eau
 - o Liaisons / Obstacles : corridors écologiques, clôtures, circulations (passages sous haie), ...

- > Méthode Animal Aid Design
 - o Groupe cible (identification des espèces cibles et portraits de leurs besoins critiques)

Outil pratique par l'expérimentation des interactions avec la biodiversité. Cet outil sera si possible expérimenté sur place, à Utopiana. Il reflète bien l'approche inclusive développée par l'artiste. Il est expérimenté, par exemple, sous la forme de :

- > Accompagnement du jardin
 - Comme le fait l'artiste-cueilleur Adrien Mesot dans sa pratique.
- > Ateliers de rencontres et de partages qui peuvent prendre place à la villa.
- > Prototypes
 - Proposition de mock-up potentiels à développer à la villa.

Outil projectuel pour la conception du projet d'architecture traduit les besoins des vivants appliqués au contexte de la villa. Ils se basent sur les éléments du vivant : le sol, l'eau, le végétal et les êtres vivants (la biodiversité et le milieu). Une approche de concepteur qui reflète particulièrement celle du paysagiste, Samuel Enjolras. Ceci grâce aux outils de représentation qui sont entre autres :

- > Plan
 - o Planification Trame paysagère sur base du vivant : sol (type, état, qualité, ...), eau (système de récupération, perméabilité, ...), végétal (arbres, arbres remarquables, plantes, ...) et autres êtres vivants
 - o Liaisons : Corridors écologiques (sur la base des milieux, ...)
 - o Obstacles
- > Coupe
 - Elle constituera un élément indispensable à développer dans le projet afin de concevoir et exprimer la transversalité du site.
 - o Territoire, Limites, Géographie, Interventions, Reliefs à protéger, Végétation
- > Dessins / Croquis
 - Ils développent des ambiances de vie et un imaginaire pour la cohabitation.
- > Méthode Animal Aid Design
 - o Cycle de vie possible du groupe cible.

Outil Social permet d'assurer la pérennité de la cohabitation avec les non-humains sur le long terme, dans une perspective d'urbanisme incrémental ou quand le projet sera réalisé. Il se traduit par la :

- > Sensibilisation
 - Habitants, propriétaires, promoteurs, ...
- > Discussion
 - Elle permet de connaître les modes de vie des personnes sur place en adaptant aussi la pratique, le projet, par rapport à elles.
- > Participation / Éducation
 - Elle permet une fois de plus d'assurer la cohabitation par une implication sociale.

4.2. ÉQUILIBRE DES CONSIDÉRATIONS HUMAINES ET NON-HUMAINES DANS LE PROJET DE DENSIFICATION URBAINE

Finalement, nous allons proposer la synthèse de la réponse aux questions posées dans ce travail qui cherchait à comprendre comment développer une approche sensible de la planification centrée sur l'équilibre entre humains et non-humains dans le projet d'architecture et de quelle manière la pluridisciplinarité apporte-t-elle une réponse pour un changement de perspectives.

Comme nous l'a démontré ce travail, il est nécessaire de comprendre les multiples valeurs de la biodiversité pour trouver un compromis pour le bien-être commun entre humains et non-humains. En résumé, les axes principaux de notre pratique seront fondés sur une vision de la biodiversité comme sujette, comme une altérité, afin de proposer une prise en compte de sa voix. Des considérations qui se développeront à partir de la démarche suivante et illustré à la page suivant.

Premièrement, il sera question de capter les signaux que nous transmet la biodiversité, à travers les crises auxquelles la société doit faire face, comme on a pu l'observer à travers les événements clefs énoncés dans la première partie du cadre théorique. Cette détection pourra se faire par l'observation développée dans l'outil analytique proposé.

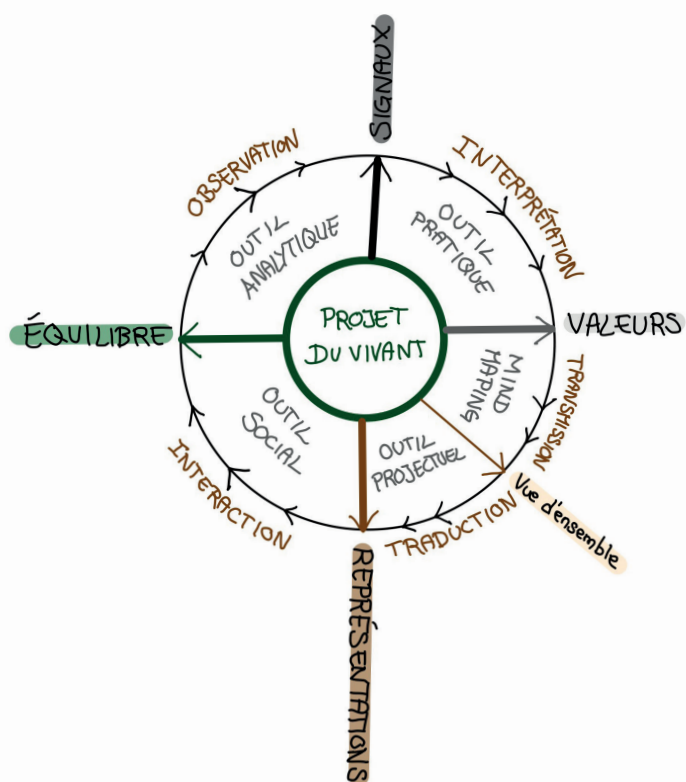
Dans un second temps, on procédera à une interprétation de ces signaux grâce aux valeurs communes établies par la mise en place d'un imaginaire collectif et sensible, comme celui proposé par les croquis réalisés dans ce travail.

Dans un troisième temps, il sera alors possible de traduire ces interprétations par les outils projectuels de représentation dont nous disposons (plans, coupes, croquis, cartographies, ...). Elles pourront aussi être retranscrites par la vision globale qu'offre la technique de la Mind Map. Les traductions et interprétations servent de base pour proposer une cohabitation harmonieuse avec la biodiversité. Elles sont le produit d'une collaboration transdisciplinaire qui traduit les multiples perspectives et valeurs autour de nos interactions avec les non-humains et accueillent toute leur complexité.

Une perspective pratique qui nous invite à adopter dans une attitude d'accompagnant, en tant que concepteur qui se positionne, tel que la figure de l'artiste présentée par Nicolas Bourriaud, de manière « inclusive » dans le milieu dans lequel il cohabite avec les autres êtres vivants. Il faut néanmoins rester conscient que pour proposer une cohabitation avec la biodiversité, il est essentiel de lui laisser de la place et de penser à proposer des liaisons pour que le vivant puisse se déplacer au-delà de la parcelle du projet.

En conclusion, on peut aller un peu plus dans la réflexion sur le projet du vivant qui est proposé par cet énoncé pour arriver à un renversement des perspectives dans le processus de densification urbain. On peut s'intéresser à la nécessité de questionner la sémantique qui définit les valeurs attribuées à la biodiversité. En

effet, comme on l'a évoqué à plusieurs occasions dans ce travail, les termes que nous utilisons pour parler de ces questions reflètent bien notre approche et notre rapport aux non-humains. En parlant d'« environnement », comme nous le fait remarquer tant Berque que Uexküll, ou même Bourriaud, on se place hors de lui en profonde dichotomie, on le positionne au rang d'objet qu'on peut contrôler. Il serait alors intéressant de tenter de le substituer au terme « milieu » qui permet une inclusion de la figure humaine dans ce milieu où elle cohabite avec les autres êtres vivants, un milieu qui peut être perçu de multiples manières par les êtres qui l'habitent. L'autre terme est celui de « nature » pour parler du vivant ou de la biodiversité qui place les êtres qui nous entourent une fois de plus au statut d'objet ou de ressource. Ces qualifications problématiques font partie de notre vocabulaire quotidien qui témoigne du caractère dichotomique de notre société. Il est certain que ces termes, bien ancrés dans nos habitudes de langage, sont difficiles à substituer sans un effort particulier qui ne se fera pas du jour au lendemain. Mais le plus important pour aborder un projet qui requalifie la place des non-humains comme égaux dans leur droit et dans l'attention qu'on leur porte face aux humains est d'avoir conscience de ces problématiques. C'est en reconnectant l'humain au milieu, et dans l'écosystème dans lequel il se développe parallèlement aux autres êtres vivants qu'on pourra proposer des pratiques renouvelées dans notre cohabitation avec la biodiversité. Cette pensée par le milieu nous permettra on l'espère de proposer une densification calibrée sur la prise en considération du bien-être de tous les individus, humains et non-humains.



5. BIBLIOGRAPHIE

- Anthonet, V. (2018). Biodiversité faunistique urbaine de Genève et perceptions de la nature en ville. HEPIA.
- APRES-GE. (2014, octobre 20). Utopiana. Après - le réseau de l'économie sociale et solidaire. <https://www.apres-ge.ch/node/51783>
- Barseghian, A., & Kristensen, S. (2015, août 12). La Bête et l'Adversité—Radio—Play RTS [RTS Espace 2 - Les matinales d'Espace 2]. <https://www.rts.ch/play/radio/les-matinales-despace-2/audio/anna-barseghian-et-stefan-kristensen-la-bete-et-ladversite?id=6869528>
- Berg, P., Dasmann, R., & Rollet, M. (2019). Réhabiter la Californie. *EcoRev'*, (1), 73-84.
- Blanc, N., & Lolive, J. (2008). Art écologique et paysage durable : Réalisation d'un colloque international et du séminaire préparatoire. Rapport final, 45. <http://www.paysage-developpement-durable.fr/IMG/pdf/rlolive.pdf>
- Blanchy, S. (2016). Nature et culture en anthropologie. In Y. Brailowsky & H. Inglebert (Éds.), 1970-2010 : Les sciences de l'Homme en débat (p. 317-329). Presses universitaires de Paris Nanterre.
- Bonneau, E. (2016). L'urbanisme paysager : Une pédagogie de projet territorial. Université Bordeaux Montaigne.
- Bonnemaison, E. (2019, mars 7). Un plaidoyer pour les rues-jardins | Espazium. <https://www.espazium.ch/fr/actualites/un-plaidoyer-pour-les-rues-jardins>
- Bourriaud, N. (2020, décembre 7). De la production à la conduction : L'art contemporain dans le réchauffement climatique [ARCHIZOOM]. https://www.youtube.com/watch?v=DwXodwGlgjk&ab_channel=ArchizoomEPFL
- Bouzillé, J.-B. (2014). Connaissance de la biodiversité végétale : Démarches et outils technologiques. Tec & Doc.
- Braun, B. (2005). Environmental issues : Writing a more-than-human urban geography. *Progress in Human Geography*, 29(5), 635-650. <https://doi.org/10.1191/0309132505ph574pr>
- Bulle, N. A. & S. (2014). Tim Ingold ou l'art de l'anthropologie. *La Vie des idées*.
- Cadenasso, M. L., Pickett, S. T. A., McGrath, B., & Marshall, V. (2013). Ecological Heterogeneity in Urban Ecosystems : Reconceptualized Land Cover Models as a Bridge to Urban Design. In S. T. A. Pickett, M. L. Cadenasso, & B. McGrath (Éds.), *Resilience in Ecology and Urban Design : Linking Theory and Practice for Sustainable Cities* (p. 107-129). Springer Netherlands.
- Callon, M. (1986). Éléments pour une Sociologie de la Traduction : La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique* (1940/1948-), 36, 169-208.

- Castro, E. V. D. (2020, février 7). Eduardo Viveiros de Castro, philosophe anthropologue—Profession philosophe par Adèle Van Reeth [France culture]. <https://www.franceculture.fr/emissions/les-chemins-de-la-philosophie/profession-philosophe-5474-eduardo-viveiros-de-castro-philosophe-anthropologue>
- Catalogue | SITG. (s. d.). Consulté 31 décembre 2020, à l'adresse https://ge.ch/sitg/sitg_catalog/sitg_donnees
- Cavin, J. S., Ruegg, J., & Carron, C. (2010). La Ville des Défenseurs de la Nature : Vers Une Réconciliation? *Natures Sciences Sociétés*, 18(2), 113-121. <https://doi.org/10.1051/nss/2010016>
- Choay, F. (2019). *Urbanisme, utopies et réalités—Une anthologie*. Le Seuil.
- Clavel, J. (2012). L'art écologique : Une forme de médiation des sciences de la conservation ? *Natures Sciences Sociétés*, 20(4), 437-447.
- Clément, G. (1997). « Jardins en mouvement, friches urbaines et mécanismes de la vie ». In *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, 39e année, bulletin n°2. Sauvages dans la ville. De l'inventaire naturaliste à l'écologie urbaine, sous la direction de Bernadette Lizet, Anne-Elizabeth Wolf et John Celecia. (Vol. 39).
- Clément, G. (2004). *Manifeste du Tiers paysage*. Sujet/Objet Paris.
- Clerc, M. (2009). Les espaces verts dans l'aménagement urbain durable : Le cas du futur quartier durable des Plainnes-du-Loup à Lausanne. Université de Lausanne.
- Clergeau, P. (2019). Biodiversité et urbanisme. *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*, 172. <https://doi.org/10.4267/2042/70466>
- Coman, J. (2020, janvier 11). Thaïlande, des moines bouddhistes au chevet de Mère Nature—Radio. In Play RTS. <https://www.rts.ch/play/radio/prise-de-terre/audio/thalande-des-moines-bouddhistes-au-chevet-de-mere-nature?id=10973215>
- Corboz, A. (1983). Le territoire comme palimpseste. *Diogenes*, 121, 14.
- De Meyer, T. (2015). Philippe Descola, Tim Ingold, Être au monde. Quelle expérience commune ? *Lectures*. <http://journals.openedition.org/lectures/16646>
- Descola, P. (2013). *Anthropologie de la nature*. L'annuaire du Collège de France. Cours et travaux, 112, 649-669. <https://doi.org/10.4000/annuaire-cdf.737>
- Divo, A., & Jault, F. (2019). *Mettre en œuvre un plan paysage et biodiversité : Intégrer la nature en ville* (Vol. 333). Territorial éditions.
- Dubois-Violette, A., Aubonnet, D., Réseau École et nature, & Réserves naturelles de France. (2013). *Nature biodiversité, tous concernés ! : Impliquer les citoyens dans la préservation de la biodiversité*. Réseau École et nature Réserves naturelles de France.
- E. Hauck, T., & Wolfgang W., W. (2015). ADD - ANIMAL AIDED DESIGN. <https://animal-aided-design.de/en/method/>

- École Spéciale d'Architecture. (2019, mai 27). Conférence « Milieu et architecture, aujourd'hui » par Augustin Berque.
<https://vimeo.com/366260433>
- Gattlen, N., Klaus, G., Litsios, G., Schweiz Bundesamt für Umwelt, Suisse Office fédéral de l'environnement, & Switzerland Federal Office for the Environment. (2017). Biodiversité en Suisse : État et évolution : synthèse des résultats de la surveillance de la biodiversité, État: 2016: Vol. no 1630. Office fédéral de l'environnement OFEV.
- Héran, F. (2007). Vers une sociologie des relations avec la nature. *Revue française de sociologie*, Vol. 48(4), 795-806.
- Hervé, D., & Rivière, M. (2014). Résilience, adaptation, changement : L'interdisciplinarité questionnée. *Natures Sciences Societes*, Vol. 22(3), 247-253.
- Jeanneney, J.-N., & Souyri, P.-F. (2011, juillet 9). Les Japonais et la nature. In *Concordance des temps*. [France culture].
<https://www.franceculture.fr/emissions/concordance-des-temps/les-japonais-et-la-nature>
- Latour, B. (2006). Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique. La Découverte; Cairn.info. <https://www.cairn.info/nous-n-avons-jamais-ete-modernes--9782707148490.htm>
- Lawrence, R., & Despres, C. (2004). Futures of Transdisciplinarity. *Futures*, 36, 397-405. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2003.10.005>
- Lawrence, R. J. (2005). Appliquer la Transdisciplinarité au développement urbain. 2005, 6.
- Lévêque, C. & Jean-Christophe Vandeveld. (2014). Biodiversité : Mythologies et dénis de réalité. In E. Casetta & J. Delord (Éds.), *La biodiversité en question. Enjeux philosophiques, éthiques et scientifiques* (p. 209-228). Editions Matériologiques. <https://www.cairn.info/la-biodiversite-en-question--9782919694549-page-69.htm>
- Levy, L. (2017, février 6). Architecture : « Combien d'espace? Thoreau, Le Corbusier et la cabane écologique ». In VERTIGO. RTS. <https://www.rts.ch/play/radio/vertigo/audio/architecture-combien-despace-thoreau-le-corbusier-et-la-cabane-ecologique?id=8330065>
- Magnaghi, A. (2003). *Le projet local* (Vol. 44). Editions Mardaga.
- Marot, S. (2019). *Agriculture and Architecture : Taking the Country's Side*. Lisboa, Poligrafa.
- Masbouni, A. (2018). *L'urbanisme des milieux vivants* : Agence TER, Henri Bava, Michel Hössler, Olivier Philippe : grand prix de l'urbanisme 2018 : nominés Patrick Bouchain, François Leclercq, Jacqueline Osty. Editions Parenthèses.
- Mehdi, L., Weber, C., Di Pietro, F., & Selmi, W. (2012). Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert à la trame verte. *Vertigo* : la revue électronique en sciences de l'environnement, 12(2).
<https://www.erudit.org/fr/revues/vertigo/2012-v12-n2-vertigo01159/1022528ar/>

- Office de l'urbanisme, D. du territoire (DT). (2017). Guide « Les nouveaux quartiers-jardins du XXI^e siècle ». GE.CH – République et canton de Genève. <https://www.ge.ch/document/guide-nouveaux-quartiers-jardins-du-xxie-siecle>
- Ozkan, S. (1992). Régionalisme et Mouvement moderne—A la recherche d'une architecture contemporaine en harmonie avec la culture. 1992, 8(4), 13.
- Parris, K. M., Amati, M., Bekessy, S. A., Dagenais, D., Fryd, O., Hahs, A. K., Hes, D., Imberger, S. J., Livesley, S. J., Marshall, A. J., Rhodes, J. R., Threlfall, C. G., Tingley, R., van der Ree, R., Walsh, C. J., Wilkerson, M. L., & Williams, N. S. G. (2018). The seven lamps of planning for biodiversity in the city. *Cities*, 83, 44-53. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.06.007>
- Poel, C. van der. (2011, décembre 28). Éloge de la simplicité Entretien avec Georges Descombes, Espazium. <https://www.espazium.ch/fr/actualites/eloge-de-la-simplicité>
- Roche, P., Ilse Geijzendorfferl, 19-, Levrel, H., & Maris, V. (2016). Valeurs de la biodiversité et services écosystémiques : Perspectives interdisciplinaires. Éditions Quæ.
- Rol, C., & Gnaegi, C. (2018). Jalon 13 : Habiter demain. 13, 59.
- Rollot, M. (2018). Synergies biorégionales.
- Sauzet, & Carballar. (s. d.). Influence du Japon. Espace Sauzet et Carballar. Consulté 4 janvier 2021, à l'adresse <https://www.sauzet-architectes.fr/principes3.php>
- Sale, K. (2000). *Dwellers in the Land : The Bioregional Vision*. University of Georgia Press.
- Surel, O. (2014). Jakob von Uexküll : Une ontologie des milieux. *Critique*, n° 803(4), 306-319.
- Unies, N. (1992). Convention sur la diversité biologique (avec annexes). Conclue à Rio de Janeiro le 5 juin 1992. Communication présentée dans le cadre du Sommet de la Terre, Rio de Janeiro
- Utopiana. (2015). Programme d'exposition : La Bête et l'Adversité. Utopiana Art. <https://www.utopiana.art/fr/anna-barseghian>
- Utopiana. (2020, décembre). Site web de l'Association Utopiana. Utopiana Art. <https://www.utopiana.art/en>
- Von Wehrden, H., Guimarães, M., Bina, O., Varanda, M., Lang, D., John, B., Gralla, F., Alexander, D., Raines, D., White, A., & Lawrence, R. (2019). Interdisciplinary and transdisciplinary research : Finding the common ground of multi-faceted concepts. *Sustainability Science*, 14.

6. ANNEXES

QUESTIONNAIRE UTOPIANA - MERCREDI 11.II.2020

OCÉANE PERRONE ET NORA JOOS

Introduction

Depuis quand tu participes aux activités d'Utopiana ? Quel est ton poste dans l'association ?

Quelle est ta motivation personnelle qui t'as amenée à membre de l'association ?

Quel est, comment décrirais-tu ton parcours ?

Pourquoi l'association Utopiana s'intéresse particulièrement aux questions de l'écologie / nature et biodiversité ? A travers quelles expositions elle a partagé cette préoccupation ? A travers la collaboration avec quels artistes ?

Comment fonctionne le système d'accueil de la villa pour les artistes ?

Nature/Biodiversité

Comment définirais-tu «nature» ? et la "biodiversité" ? Quelle est la différence pour toi ?

Est-ce que les humains sont une partie intégrée, séparée ou rien de deux de la nature et pourquoi ?

Est-ce que pour toi la nature est quelque chose mesurable ?

Comment décrirais-tu le rôle que joue la nature dans ta vie quotidienne ?

Quand, où, comment et pourquoi rentres-tu en contact avec la nature ?

Comment décrirais-tu la coexistence des habitants de la villa avec la biodiversité ? Quelles interactions peux-tu observer ?

Science

Comment définirais-tu "Science" ?

Comment tu estimes ton savoir scientifique de la nature ?

Est-ce que tu aimerais avoir plus de savoir scientifiques ? Si oui de quels sujets ?

Comment aimerais-tu acquérir ce savoir ?

Est-ce que la science/savoir scientifique influence la manière dont tu perçois la nature, comment tu te comportes vers elle ?

Quel rôle tu donnes à la science pour transformer la manière de vie de la société occidental actuelle à des modes de vie plus durable ?

Atelier-Villa

Comment les ateliers/expositions organisés par Utopiana ont influencé/influencent ta perception de la nature et la biodiversité ? *Pourrais-tu nous parler un peu plus de l'exposition les 1000 écologies ?*

Quel potentiel/rôle joue le travail, les ateliers de la villa d'artiste pour l'environnement et la biodiversité ?

Comment l'atelier de sol a influencé ta perception de la nature ou plus concrètement du sol ?

Jardin

Quels éléments dans le jardin influencent ta perception de la nature ?

Comment ta perception de la nature a influencé la manière dont tu cultives et tu entretiens ton jardin ?

Comment décrirais-tu les gestes que tu fais concrètement dans le jardin pour promouvoir la biodiversité ?

Comment as-tu développé ces pratiques ?

Densification/Politique de la ville

Comment la densification du bâti selon toi aura un impact sur la nature ? Quelles alternatives imagines-tu ?

Quel regard portes-tu sur le nouveau plan pour la biodiversité proposé par la ville de Genève, si tu en as connaissance ? Préciser...

Comment imagines-tu une construction/habitation plus en lien avec son environnement, son contexte naturel ?

Est-ce que les humains ont des responsabilités vis-à-vis de la nature ou les êtres non-humains ? Si oui quelles sont-elles, comment les décrirais-tu ?

Est-ce que tu penses que les humains devraient changer leur manière de percevoir la nature ?

Comment penses-tu que les humains devraient entrer en lien avec la nature ?

Qu'est que t'entends par «Politiques de lien» ?

GRILLE D'ENTRETIEN TRANSDISCIPLINAIRE

Présentation

Je me présente je m'appelle Océane Perrone, comme je l'avais énoncé dans mon e-mail je réalise actuellement ma thèse théorique de master en architecture à l'EPFL.

Face à la crise environnementale actuelle et un sentiment, questionnement personnel autour des questions de l'interaction de l'être humain avec la nature.

Mon travail vise à comprendre les multiples compréhensions de la biodiversité et les stratégies d'interactions avec elle selon les perspectives de différentes spécialisations, artistes, paysagiste. Le but était d'ouvrir les perspectives pour une cohabitation plus sensible plus équilibrée avec la biodiversité.

Mon postulat : la vision pluridisciplinaire comme clef pour repenser les interactions avec l'environnement et le vivant et notamment une perspective concrète pour aborder une projection de l'architecture plus cohérente et respectueuse des êtres vivant, au-delà des questions anthropocentres

Proposition de rendez-vous pour comprendre votre approche à la nature, la biodiversité et votre perspective pour l'aborder, la structure de l'entretien est partagée en 5 parties afin d'aborder les thématiques 0. / 1. / 2. / 3. et finalement sur l'imaginaire possible à développer sur ces questions.

Portrait

Parler un peu de lui / elle, son parcours, formation, porte actuellement

Comment intéressée par les questions environnementales pour la nature en ville ?

0. Vision de la cohabitation de l'être humain avec l'environnement et la biodiversité

- Quel projet avez-vous à l'esprit qui prend en compte la biodiversité ?
- Qu'est-ce que signifie la biodiversité pour vous ?
- Pourriez-vous me décrire les enjeux pour vous de la protection de la biodiversité ?
- Que signifie cohabiter avec la biodiversité pour vous ?
- Comment avez-vous été sensibiliser à cette question ?

1. Analyse et compréhension du site

Je vous propose, comme support des discussions, des images et cartographies de mon cas d'étude qui est la villa Utopiana qui se situe dans le contexte de la densification urbaine prévue à Genève sur lesquels nous pourrions, si besoin, nous baser pour notre discussion

- Pourriez-vous me raconter comment vous vous y prenez pour **analyser** un site de projet spécifique quand il est question de **comprendre son milieu naturel** et les êtres vivants qu'on pourrait y rencontrer ?

- Comment me décririez-vous les **indications** importantes à prendre en compte quand on **travaille** avec le vivant et l'environnement ?
 - o Comment **observe-t-on** le vivant ?
- Pourriez-vous me décrire vos **outils** d'analyse et de compréhension de l'environnement ?
- Quand vous arrivez sur un site et que vous cherchez à comprendre quel est le meilleur parti à prendre pour interagir avec cet environnement, on commence par regarder quoi ?

2. Méthodes / Stratégies projection d'interactions avec l'environnement

- Comment vous y prenez-vous pour proposer des stratégies d'interactions avec l'environnement ou la biodiversité / le milieu / l'environnement propres au site dans vos projets/travaux ?
 - o Dans la Planification
 - o Dans la Projection

3. Pratiques / Actions

- Pourriez-vous me parler un peu plus des projet/recherches sur lesquelles vous avez travaillé ou travaillez-vous actuellement qui touche la même thématique (biodiversité, milieux, environnement, renaturalisation, régénération urbaine, ...) ?
- Travaillez-vous avec une équipe pluridisciplinaire / des collaborateurs hors de votre branche, pour vos projets / recherches ? Si oui, avec quels corps de métiers avez-vous eu l'occasion de collaborer ? Pourriez-vous me parler un peu des contraintes / bénéfices / difficultés de la pluridisciplinarité dans le projet ?
- Si on revient un peu sur votre pratique pourriez-vous me donner un exemple de comment vous agissez concrètement sur le site ?

4. Imaginaire

Je cherche aussi à développer un Imaginaire autour de la biodiversité par rapport aux thématiques inspirant ; quelle image vous vient en tête quand je vous parle de :

- o. Rapport à la nature - Cohabitation humain et non-humain dans le cadre de la densification urbaine à partir de la villa Utopiana /
Image signification Biodiversité
1. Esthétisme de la nature vs. soucis crise environnementale développement des villes / vie en ville
2. Coopération pluridisciplinarité, domaine :
Outils d'analyse du site /Outils de travail avec et pour l'environnement et la biodiversité dans discipline propre
3. Stratégies pour une harmonisation de la cohabitation par intrication - réalisations projets pratique résultat - implication de la société