

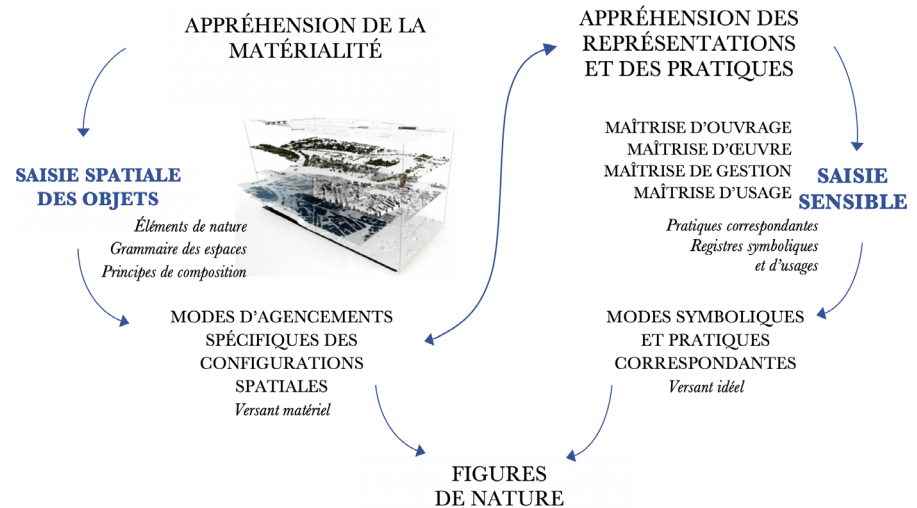
CHAPITRE 3

FIGURES DE NATURE DANS LE PROJET D'URBANISME

Muriel Delabarre

Pour répondre à ce défi de dérèglement climatique sans précédent, la nature est une alliée. (A)ménager *avec, par, pour, dans* [TOUSSAINT & ZIMMERMANN 2001] la nature, c'est accepter toute la variabilité des expressions de nature. Animée par les méthodologies stimulantes de théorie d'assemblage des *patterns* ambiants développée par Christopher Alexander [1979], j'avais élaboré une typologie de configurations spatiales nommées «figures de nature» [DELABARRE 2013], en se basant sur l'analyse de projets d'urbanisme et paysagers «remarquables» car incarnant des changements de paradigme en matière de mobilisation d'écologies urbaines. L'émergence de ces figures de nature naît de la rencontre de l'analyse de la matérialité de structures spatiales singulières (grammaire, principes de composition, objets), de modes de conception (techniques), de modalités de gestion (entretien) et de représentations/usages [ill. 1].

L'hypothèse défendue dans ce travail consistait à supposer que ces figures étaient une véritable structure structurante active dans le projet urbain – dans la lignée des travaux de Pierre Bourdieu [1980] – capables de régénérer des milieux habités pour le vivant [DELABARRE 2013]. Dix ans après cette recherche doctorale, cette hypothèse est plus que jamais d'actualité dans un contexte de crise climatique qui nous place face à une accélération massive de vagues de chaleur [GIEC 2022], mais aussi devant la sixième extinction de la biodiversité [IPBES 2019] et, plus globalement, devant une crise capacitaire de la Terre. Irréductibles les unes par rapport aux autres, à l'image des trois conceptions de l'environnement de Jacques Theys [1993], ces figures de nature cohabitent dans les projets d'urbanisme et d'urbanisme paysager. Elles font coexister des matérialités de configurations spatiales particulières toutes porteuses du récit d'habitabilité des milieux de vie. Pour rendre intelligible les pratiques d'urbanisme et paysagère avec la nature et les opérationnaliser dans les activités de projet, nous nous concentrons à livrer un cadre conceptuel organisé autour des propriétés de ces figures de nature qui transcendent les diversités et autour de leurs paramètres qui, au contraire, contribuent à expliquer les singularités observables parmi celles-ci. D'essences plurielles, elles forment une ressource conceptuelle intéressante pour ouvrir le champ des possibles de l'urbanisme écologique contemporain



1 Émergences des figures de nature [Muriel Delabarre, 2013].

et l'inscrire dans cette recherche de trame de fraîcheur. Par concept, j'entends l'idée et sa représentation graphique. La conceptualisation est la forme de représentation graphique sous forme de diagramme. Chacune des figures est donc illustrée par une représentation schématique.

DES PROPRIÉTÉS QUI TRANSCENDENT LEUR DIVERSITÉ

LA NATURE AU CŒUR DE LEUR FORMALISATION

Dans la lignée des travaux de Ilya Prigogine et d'Isabelle Stengers [1979], en conclusion de leur ouvrage *Nouvelle alliance* qui énonce que le temps serait venu d'un savoir scientifique qui soit en même temps écoute poétique «de la nature et processus naturel dans la nature» garantissant de nouvelles alliances, depuis toujours nouées, longtemps méconnues entre l'histoire des hommes, de leurs sociétés, de leurs savoirs et de l'aventure exploratrice de la nature», la nature est une de nos meilleures alliées pour concevoir les villes résilientes. Thèse qui suppose de renouveler la nécessité de considérer la nature comme forme hybride composée de matériaux agissants au cœur de cette stratégie d'habitabilité. Cette «nouvelle alliance ville nature» dont ont été porteurs les travaux de la philosophe Chris Younès [2010], invite à changer de regard sur la nature et je dirai même de porter un regard sur notre propre nature. L'homme e(s)t la nature sont partout liés. C'est aussi notre nature car nous sommes par essence des êtres ontologiquement

constitués d'éléments naturels. La nature n'est pas uniquement végétale et l'amalgame trop confus qui en est encore malheureusement fait, appauvri la puissance sémantique de cette alliée amie à la fois (res)source de pratiques et de recherches. La polysémie du terme «nature», d'une discipline à l'autre et même au sein d'une même discipline, selon les courants de pensée et selon les époques, est un fait avéré [ACOT 1994]. À chaque discipline sa définition de la nature. L'urbanisme ajoute sa voix. La nature est tout ce qui nous environne depuis l'air que nous respirons, le sol que nous foulons, jusqu'à la lumière que nous percevons. Bien loin parfois d'être exubérante dans ses formes d'expressions, elle est présente même dans des variabilités d'expressions discrètes et silencieuses dans des tissus urbains parfois très denses et minéraux.

Au-delà de cette première propriété commune d'être plurielle et élémentale (la terre, le vent, l'eau, le végétal, les individus biologiques), la nature est également hybride: toute matérialité comprend nécessairement artificialité et naturalité dans des proportions incommensurables; les éléments de nature se fondant de plus en plus étroitement au construit. Toute construction établit une nouvelle mesure du monde, une géométrie, et désigne le point de commencement, le bord d'une intériorité. Définir l'interface avec l'élément naturel est une des difficultés dès lors qu'il ne s'agit plus d'une franche opposition mais d'une hybridation. Les expressions de cette hybridation progressive des éléments, où la nature est partout liée au construit, sont récurrentes à tel point que l'effet de limite disparaît.

Elle n'est pas non plus objet d'un simple plaisir esthétique pour végétaliser les villes; d'ailleurs, par manque de précisions, on fait souvent l'amalgame entre la couleur (verte) et végétal et, par-là, le rapprochement entre le végétal et la nature. Les co-bénéfices de la nature ou encore les solutions basées sur la nature ne sont plus à démontrer. À ce titre, l'ingénierie écologique apparaît comme une voie privilégiée [REY & AL. 2014; DELABARRE 2013]. On le sait, les formes végétales peuvent modifier le gradient de température [OKE 1982]. Les arbres sont par exemple générateurs d'ombrage et procurent donc un confort accru en journée [ALI-TOUDERT & MAYER 2007; DE ABREU-HARBICH & AL. 2015], et les surfaces enherbées ouvertes sont des espaces générateurs de fraîcheur pendant la nuit [DOICK & AL. 2014]. Ces formes environnementales restent une valeur sûre d'habitabilité pour l'ensemble du vivant. L'utilisation de végétation est aussi associée à la réduction du bruit en ville, lorsque la végétation est en façade [GUILLAUME & AL. 2015], à une meilleure gestion des eaux pluviales [BERNDTSSON 2010], à une séquestration de carbone amplifiée [MUSY & AL. 2017] et à une amélioration de la biodiversité [ALVEY 2006; BRENNEISEN 2003; CLERGEAU 2015].

LES CHAMPS DISCIPLINAIRES DANS LESQUELS ELLES SE (CON)FONDENT ET LES COMMUNAUTÉS DE PRATIQUES QU'ELLES INVITENT

Par-delà les relatifs compartimentages professionnels, institutionnels, universitaires et éditoriaux induits par les disciplines, le rôle spécifique d'une démarche épistémologique appliquée au domaine de l'urbanisme et à l'urbanisme paysager peut se définir comme la capacité d'aller chercher dans les diverses disciplines et interdisciplines scientifiques, les contenus qui permettront au corps des savoirs techniques et méthodologiques de l'urbanisme de se renforcer, de se structurer et d'évoluer. Ce corps de savoirs, qui se forme et se transforme à partir de l'action et des problèmes qu'elle rencontre, intègre les informations qui lui viennent des sciences, et en particulier des sciences naturelles et des sciences humaines et sociales, qui, en même temps, travaillent ce corps de savoirs en l'interrogeant, en lui proposant des outils d'optimisation et de régulation. L'urbanisme et l'urbanisme paysager en tant que disciplines du projet spatial ayant pour capacité commune à se définir comme «pratique intentionnelle de transformation de l'espace et de ses usages» [ARAB 2014] s'appuient très fortement sur un corps de savoirs systématisés pour fonder plus solidement un savoir constitué de l'action, tout comme peut l'être la médecine clinique par exemple. Cette pratique intentionnelle de (trans)formation de l'espace se manifeste selon des logiques et des modèles d'action qui se métamorphosent dans le temps et s'expliquent pour beaucoup par l'évolution des objets de l'activité de projet et par celle des enjeux et des conditions de la fabrique des espaces habités. Face à la grande accélération des bouleversements environnementaux que nous traversons [STEFFEN & AL. 2015], on s'aperçoit que ces deux disciplines du projet spatial intègrent de plus en plus des principes issus de l'écologie. Cette inscription écologique a pour conséquence la transposition de modèles de l'écologie générale à l'analyse des systèmes urbains. Elle nous aide à comprendre les mécanismes et rétroaction à l'œuvre: les principes de dépendance interactive, de circularité, de métabolisme et d'échelles. Plus finement encore, dans ce rapprochement avec l'écologie générale, des interdisciplines sont mobilisées dans leur mise en pratique contemporaine: écologie urbaine, écologie du paysage et écologie territoriale renvoient, à ce titre, à un ensemble de savoirs, savoir-faire et savoir-être spécifiques structurants pour les disciplines du projet spatial et permettent à ce titre de faire évoluer les pratiques avec la nature dans l'activité de projet. Les figures de nature rencontrent ces trois disciplines.

La première interdiscipline à laquelle ces figures de nature sont reliées est celle de l'écologie urbaine. Dès les années 1920, un groupe de sociologues séduits par l'écologie des successions végétales [ACOT 1994], décide d'appliquer ces concepts à l'analyse des modalités d'adaptation des citoyens à leur environnement urbain et

aux manières dont des populations diverses se répartissent dans des aires urbaines de Chicago [GRAFMEYER & JOSEPH 1990]. Ce qui compte dans la mobilisation des concepts de l'écologie végétale (diffusion, invasion, installation, succession, etc.) par la sociologie de «l'école de Chicago», c'est le regard que l'on porte davantage sur la dynamique des «aires sociales» que l'analogie entre le modèle de fonctionnement des écosystèmes naturels et les écosystèmes urbains. L'écologie en tant que science nous permet d'illustrer bon nombre de paramètres issus de systèmes complexes¹. Parmi les recherches, on constate qu'à partir des années 1960, une approche écosystémique de la ville se développe dont les pionniers sont Abel Wolman avec l'ouvrage *The Metabolism of Cities*, publié en 1965, et Eugène Odum avec le concours de son frère Howard qui publie *Fundamentals of Ecology*. L'existence d'un écosystème² urbain, ou d'un éco-socio-système, est une conception qui fonde le renouvellement des études urbaines, en centrant l'analyse sur les rapports à la fois matériels et idéels qu'entretiennent les systèmes entre eux. Les premiers textes relatifs à l'écologie urbaine d'origine naturaliste ont reçu un écho favorable à l'échelle internationale et notamment en France³. C'est aussi à partir de cet héritage, véritable matrice de la pensée écologique contemporaine, que vont se rattacher les travaux de Paul Duvigneaud [1974] sur la «Synthèse écologique», la bioéconomie [GEORGESU-ROEGEN 1979; PASSET 1979] et l'écologie industrielle [FROSCHE & GALLOPOULOS 1989]. Ce mouvement a produit une écologie scientifique complexe dont l'objet est situé à l'interface de la nature, des techniques et des sociétés et qui englobe notamment l'écologie urbaine [MORIN 1982; ACOT 1992; BARLES 2010]. Dans cette «nouvelle écologie urbaine» [DA CUNHA & DELABARRE 2018], la référence aux écosystèmes naturels est une heuristique de l'action qui repose sur le postulat que l'homme est un maillon interne et non un agent extérieur à la biosphère. Certes, à ses origines, l'écologie est une branche de la biologie ayant pour objet l'étude des relations entre les êtres vivants et leurs milieux naturels, mais la prise en compte de l'action transformatrice des milieux naturels par les sociétés humaines a progressivement entraîné la confluence des sciences humaines et des sciences naturelles impliquées dans la compréhension de l'organisation et du fonctionnement des systèmes vivants. La nouvelle écologie urbaine prend le parti de considérer que les humains sont des facteurs internes aux systèmes naturels (des individus ontologiquement constitués d'éléments naturels), dont l'action peut amplifier mais aussi réguler les flux de matière et d'énergie par ponction ou restauration des ressources. L'homme apparaît aujourd'hui surtout comme un accélérateur des phénomènes anthropiques; aussi, il est capable de concevoir des stratégies adaptatives et alternatives permettant de retrouver non pas un inconcevable *statu quo ante*, pré-anthropique, mais d'accéder à un autre palier de métastabilité écosystémique davantage

¹ L'écologie permet d'expliquer le principe de dépendance interactive (système compris comme un ensemble d'éléments dépendants les uns des autres au niveau de leur structure et de leur fonctionnement, ainsi que de leur révolution), celui d'émergence (de ce fonctionnement interactif d'éléments, il ressort une entité globale ayant des propriétés nouvelles par rapport à celles des éléments et à partir de laquelle s'ajoutent d'autres conséquences de l'ensemble d'interactions entre ces éléments), le principe d'un effet-retour du tout vers les parties appelé également *feedback*.

² Apparue au début du siècle, la notion d'écosystème, centrale en écologie, peut être considérée comme un système complexe d'interactions entre un ensemble d'espèces vivantes (biomasse diversifiée, communauté d'espèces) et un milieu physique. L'interaction est à double sens entre les espèces vivantes et le milieu car celui-ci conditionne leur existence. Jadis envisagé comme un simple contenant conditionnant la biologie par ses propriétés physiques et chimiques, il est considéré aujourd'hui comme contrôlé, modifié et régulé en permanence par les espèces qui en vivent. Ce concept a permis à cette science de dépasser le découpage des champs scientifiques entre communautés vivantes et milieux physico-chimiques via la notion fondamentale de cycle trophique qui relie les organismes vivants et la circulation de l'énergie et de la matière.

³ Se référer notamment aux travaux de Mathieu H., 1976, *Écologie, urbanisme, écologie urbaine*, Annales, Paris: CRU, pp. 201-241; P. Mirenowicz, 1980, *Éléments pour une analyse intégrée des éco-socio-systèmes*, Rapport pour le compte du ministère de l'Environnement.

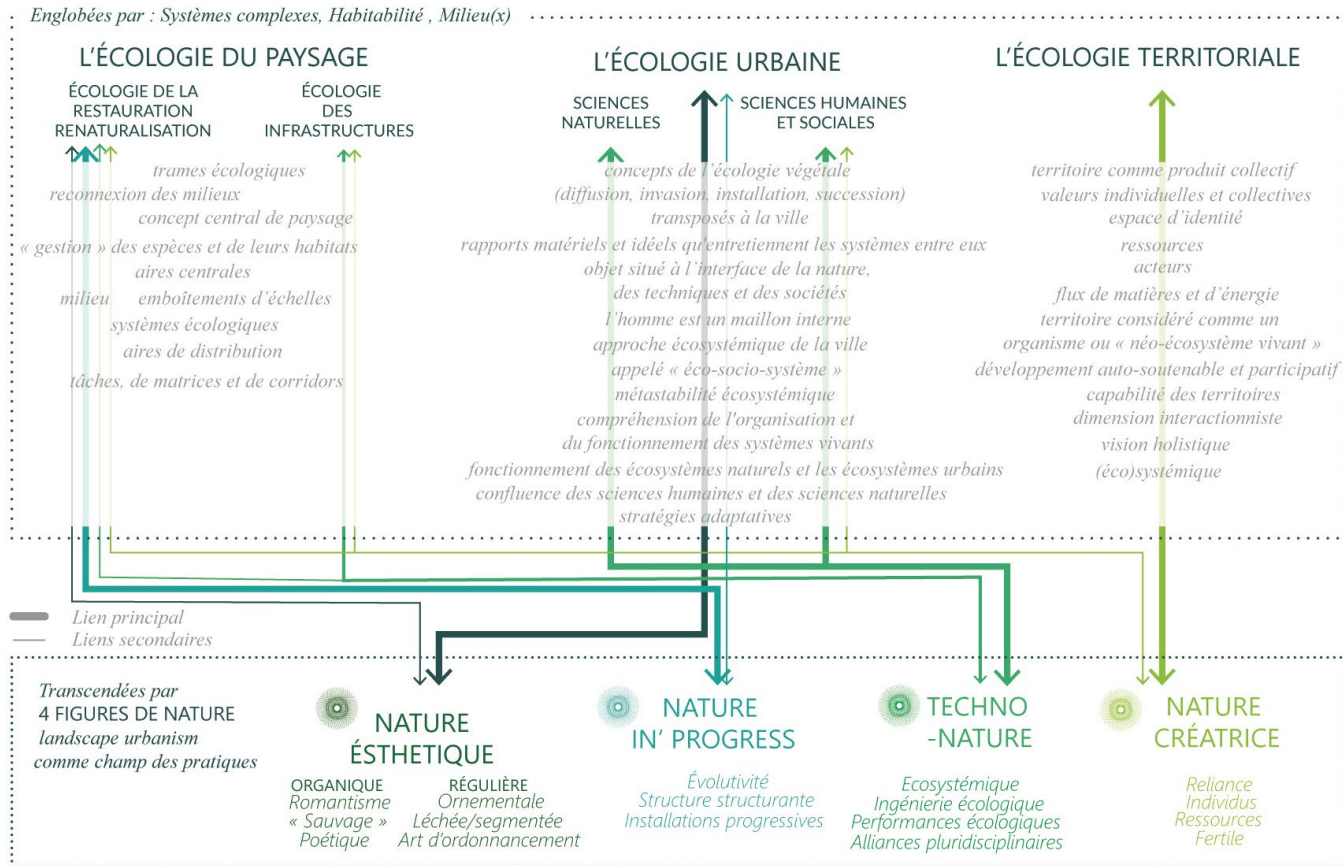
fondé sur l'approvisionnement en ressources renouvelables et recyclables. Ces éléments sont riches d'enseignement dans le champ de l'urbanisme.

La deuxième interdiscipline dans laquelle puisent ses sources les figures de nature est celle de la branche de l'écologie du paysage, aussi appelée *landscape ecology*. Cette notion inventée par le biogéographe allemand Carl Troll en 1939, est redécouverte à partir des années 1980 aux États-Unis, puis en Europe. Elle nous enseigne que la diversité des thèmes de recherche abordés dans cette école de pensée est à l'image de la variété des interprétations possibles du concept de paysage. En France, les écologues du paysage l'ont définie comme «un niveau d'organisation des systèmes écologiques situés au-dessus de l'écosystème mais en dessous de la région ou du continent» [BUREL & BAUDRY 1999]; au Pays-Bas, il est considéré comme une partie de la surface terrestre caractérisée par une combinaison d'unités d'occupation du sol. De sa signification hollandaise *landschap* (créer, former la terre), le paysage est avant tout matériel et le produit d'un héritage [BARENDREGT & DEKKER 2007].

Dans la plupart des pays occidentaux, deux approches singulières mettent l'accent sur «la nécessité de gérer les espèces et leurs habitats à partir d'approches spatialement explicites, sur de vastes étendues et de longues durées, tout en tenant compte des emboîtements d'échelles» [Descamps H. & O. cités par DONADIEU 2007]. La première a trait à une écologie de la restauration ou *renaturalisation* concomitante à des situations de destruction telles que des tempêtes, des inondations ou encore des sécheresses pour reconstituer des milieux naturels disparus. La deuxième porte un intérêt en direction de l'*écologie des infrastructures* en réponse à l'accélération de la régression de la biodiversité depuis les années 1960. Considérant la théorie de l'insularité, bon nombre de scientifiques admettent que les milieux naturels et semi-naturels, sources de diversité biologique grâce à leurs chaînes alimentaires, deviennent trop petits et trop dispersés pour maintenir les anciens niveaux de populations végétales et animales, et ce, de surcroît, avec une intensité d'urbanisation élevée. L'intérêt est porté en direction de la reconnexion des milieux via le système de trames écologiques en déployant les archétypes dominants de plus en plus adoptés dans les vocables urbanistiques de tâches, de matrices et de corridors. L'écologie du paysage s'impose ainsi progressivement comme un des outils privilégiés de la planification territoriale puis de l'activité de projet. Dans le Plan régulateur de Bergame [1995], Bernardo Secchi établit une première collaboration avec des écologues et propose la mise en place d'un «système du vert» (associant réservoirs de naturalité, espaces filtres, parcs urbains et corridors écologiques) comme moyen d'introduire de la cohérence dans des territoires fortement marqués par l'étalement urbain. Cette première expérience est par

la suite généralisée à la plupart des plans régionaux et provinciaux en Italie, au moment même où des démarches analogues sont menées à bien en Angleterre (*open spaces network* et *blue ribbon network* du London Plan de 2004) ou en Suisse (charpente paysagère du Projet d'agglomération du Grand Genève 2007). En France, la mise en réseau des espaces naturels fait même l'objet d'une reconnaissance législative. Préfigurée par la loi Grenelle 1 (2009), l'idée de «trame verte et bleue» fait l'objet d'une traduction réglementaire, dans le cadre de la loi portant engagement national en faveur de l'environnement (loi dite aussi Grenelle 2) avec l'instauration des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques d'une part, des schémas régionaux de cohérence écologique de l'autre. L'objectif affiché est la création d'une trame verte constituée, sur la base de données scientifiques, des espaces protégés en application du droit de l'environnement et des territoires assurant leur connexion ainsi que des aires centrales et des aires de distribution de la biodiversité, et d'une trame bleue, son équivalent pour les eaux de surface continentale et leurs écosystèmes associés.

Les figures de nature s'élaborent également au contact de l'écologie territoriale. Dans cette troisième interdiscipline fertile, l'analyse des systèmes complexes à travers le fonctionnement de leur métabolisme y est centrale. Il s'agit d'une orientation partagée avec l'écologie urbaine. Les flux de matière et d'énergie sont ainsi des questions fondamentales qui relient les territoires et leurs activités économiques aux enjeux écologiques de la consommation massive des ressources matérielles [BARLES 2010]. Mais, l'écologie territoriale ne consiste pas en une simple mesure et analyse des flux de matière et d'énergie qui circuleraient à l'échelle d'un territoire et le relieraient au reste du monde physique [BUCKET 2018]. Elle nous apprend qu'elle s'intéresse également aux acteurs qui en sont à l'origine. Alberto Magnaghi dans son ouvrage célèbre *La Città fabbrica* [1970] pointe la limite du fordisme confisquant le territoire pour le soumettre à sa seule logique économique productiviste. Si les écologistes s'opposent à tout ce qui peut nuire à la nature, lui se préoccupe principalement de «l'environnement humain», comme il l'explique dans les cinq numéros de sa revue *Quaderni del territorio*, fondée en 1974, puis dans *Il territorio dell'abitare* [1990], dans lesquels il envisage un développement autosoutenable et participatif se substituant à la croissance ininterrompue imposée d'en haut. Cette dimension interactionniste est au cœur du renforcement de la capacité des territoires. La notion telle que définie par Amartya Sen [1993] permet d'interroger de manière pertinente le degré d'autonomie des territoires à travers un meilleur bouclage des flux, qu'il convient de mesurer à l'aide de méthodes d'analyse du métabolisme territorial mais aussi avec l'aide des acteurs dans leur capacité à accomplir des choix de vie. Le mouvement opte pour une vision holistique et (éco)



2 Figures de nature, filiations et émergences [Muriel Delabarre, 2022; Mise en graphisme par Claude Dardanne].

systémique, où le territoire considéré comme le milieu humain, est examiné comme un organisme ou «néo-écosystème vivant» [MAGNAGHI 2014]. Il s'agit d'un «produit collectif», composé de rapports complexes, constituant un paysage, mais aussi à des règles de reproduction et de savoirs propres à ce territoire [FIORI & MAGNAGHI 2018]. Ainsi, le territoire est porteur de valeurs individuelles et collectives. C'est aussi un «espace identité», qui anime un sentiment d'appartenance et un rôle important d'identification [FLORES & MEDEIROS 2018].

Pour l'écologie territoriale comme pour l'écologie urbaine et l'écologie du paysage, l'habitabilité fait débat. Pour l'écologie dans son acception primaire (*oikos* et *logos* respectivement la maison et la science ou l'étude), c'est l'habiter humain et non humain qui est investi et postule justement que les individus avec des capacités singulières doivent pouvoir inscrire leurs modes de vie dans des espaces accueillants et écologiques, confortables et attractifs dans lesquels ils peuvent à la fois

cohabiter et se reconnaître, accomplir des choix de vie. Les figures de nature trouvent une relation aimable avec ces trois disciplines dans leurs implications en termes d'échelles, d'objets d'étude, de méthodes, d'associations disciplinaires [ill. 2].

L'ACTIVITÉ DE PROJET EN URBANSIME/PAYSAGER PERMET DE LES CONCEVOIR

Les travaux en écologie du paysage, en écologie urbaine et en écologie territoriale ont une influence considérable sur le contenu et l'évolution de la planification territoriale [NOVARINA & AL. 2004], et donc sur les démarches de projets. L'activité de projet en urbanisme et en paysagisme renvoie à l'implication de ces trois écologies en termes d'échelles, d'identification de la complexité des lieux, d'analyse de l'imbrication des différents milieux et de leurs relations [BLANC & AL. 2013]. Elle renvoie à l'idée de repenser la ville par ses espaces ouverts en convoquant la notion de paysage. Dès la seconde moitié du 19^e siècle, des chercheurs et praticiens américains et anglais comme George Perkins Marsh, John Wesley Powell, Patrick Geddes, Sir Ebenezer Howard et Frederick Law Olmsted proposent de relier le fonctionnement des systèmes urbains et celui des systèmes écologiques. Ces travaux ont été pionniers dans l'application de processus écologiques dans le projet urbain, avec l'objectif d'augmenter la qualité de vie des populations humaines. Ils associent des espaces et services publics à travers un système interconnecté de parcs linéaires et de réseaux d'espaces végétalisés, en associant des dispositifs d'ingénierie écologique capables de maîtriser les eaux pluviales et les systèmes de parcours. L'idée a été partagée par l'architecte paysagiste Jean-Claude Forestier qui préconise la création à Paris d'un système de parcs en milieu urbain afin d'offrir des terrains de loisirs aux citoyens et de constituer de larges réserves naturelles et paysages protégés. À la fin du 19^e siècle, l'imaginaire howardien intégrera le végétal à toutes les composantes du paysage urbain. Le végétal y devient un élément structurant articulant les différentes pièces urbaines à travers le réseau des parcs centraux aux jardins périphériques par des voies fortement plantées [MERLIN & CHOAY 1988]. Différents vocables dans le champ des pratiques en sont les illustres partenaires relevant à la fois dans le modèle anglo-saxon du *landscape planning* et du *landscape urbanism and design* [DONADIEU 2009; WALDHEIM 2006, LEGER-SMITH 2013]; Caroline Mollie Stefulesco propose, et sera une des pionnières, de parler «d'urbanisme végétal» pour circonscrire une approche presque exclusivement en lien avec cet élément; Sébastien Marot [1995] propose l'expression de «suburbanisme» pour souligner la spécificité d'une démarche fondée sur la lecture sensible du site; Françoise Fromonot [2012] utilise aussi l'idée d'un «urbanisme de révélation» par opposition à un urbanisme de programmation et de composition, pour désigner la priorité donnée par le paysagisme de projet au décryptage du «déjà là» du site d'intervention et de son contexte. Dans cet «urbanisme paysager» [CUEILLE 1989; BONNEAU 2016], la nécessité de traiter le sujet de la grande

échelle avec les trames vertes et bleues est un motif commun [AHERN 1995; CORMIER 2009, 2011; CLERGEAU & BLANC 2013]; de même que de faire atterrir la matrice à l'échelle même des espaces et milieux ouverts pour que les espèces circulent et habitent au mieux dans le maillage des tissus urbains constitués et ceux à venir. Car, aux espaces où la nature est attendue, maîtrisée et souhaitée (parcs et jardins, balcons, toitures végétalisées, allées arborées), s'agrègent des milieux supports où on ne l'attend pas (interstices, pieds des arbres, murs, souterrains, caniveaux) [MURATET & AL. 2019]. De ce point de vue, n'en sommes-nous pas aux tâtonnements dans la pratique et dans la capacité des projets à préfigurer les espaces relais pour la biodiversité, telles que les friches [BONTHOUX & AL. 2017], les espaces tampons et autres écotones ? À cet égard, les perspectives qu'offre l'horizon théorique du *landscape urbanism* (ou urbanisme paysagiste) s'avèrent stimulantes tant celles-ci mettent au centre de l'activité projectuelle les principes issus des trois écologies, tout en introduisant le temps des transformations lentes de la nature (cycles, flux, etc.) et en parlant une attention particulière pour le processus de projet.

LES PARTICULARISMES DE CES FIGURES DE NATURE

NATURE *IN PROGRESS*

La nature est en perpétuelle mutation. Les expressions de ses éléments sont une manière de façonner les projets inévitablement de façon provisoire. Toutefois, cette condition du provisoire ne se résume pas à une empreinte mais constitue plutôt un environnement matériel qui amorce et propulse son propre développement. Le projet de paysage n'est jamais fini mais infini de possibles. Il doit anticiper des éventualités sur des bases solides qui résisteront, voire s'adapteront à l'aléatoire. Modestie et compétences sont alors convoquées pour s'inscrire dans le temps du paysage, en infléchir le cours pour un temps indéterminé. Des processus très pragmatiques de substitutions progressives d'états de nature sont mis en place: il ne s'agit pas d'un retour à un hypothétique état d'équilibre stable à atteindre, mais bien à une succession d'états engagés par des processus naturels et conditionnée par les impératifs des transitions en cours. Les projets d'aménagement dont est porteuse cette figure conservent la mémoire du lieu dont la géographie en est une structure immanente [I] comme celle du temps de sa mise en œuvre [II]. Ces deux paramètres en sont les fondements. Il s'agit en quelque sorte de nature intermédiaire en transformation – que nous qualifions volontiers de *in progress* dans la mesure où elle accompagne les mutations, apportant progressivement de la qualité aux lieux. L'inachevé en est une caractéristique forte. Les pratiques d'urbanisme paysager fondent une activité accordant une confiance aux paysages en mouvement.

[1] *Préséance de la géographie: le paysage comme structure active.* La présence immanente de la géographie est un trait saillant de cette figure de nature. La compréhension du paysage, de ses logiques, de sa géographie tant physique qu'humaine, des mécanismes à l'œuvre s'appréhende en filigrane d'une conception de cette figure. Les projets d'aménagements analysés suggèrent que les traits du grand paysage guident un tracé du plan de composition. La substitution matérielle opérée retient la disposition géographique d'origine – en appui d'éléments du grand paysage – et ouvre le champ à toute une série d'alternatives et de possibilités nouvelles: chaque projet est un fragment d'un réseau vert et bleu plus vaste et s'installe dans l'empreinte d'une topographie en mobilisant les ressources en présence (cours d'eau, plaine, coteaux). Ces champs des possibles relèvent moins du formalisme ou de l'esthétisme, qu'ils agissent en procédant réellement à une transformation en profondeur, significative d'une force vitale de la nature en présence en installant les lignes directrices d'une armature forte, guidée par les tracés géographiques. Le processus de projet y est évolutif et met en place un socle capable d'accueillir et de guider les évolutions à venir. L'installation des éléments de nature y est considérée avec rigueur, sérénité et patience. Une fois amorcée, la logique d'assemblage de ces éléments (eau, végétal, terre, lumière) et de toutes les hybridations possibles prend forme et donne corps à une structure physique cumulant avec le temps des propriétés, des qualités et des potentiels nouveaux. Ici, les qualités d'ombrage pour ce jeune paysage se développeront avec le temps; là, des capacités hygrométriques au contact de plans d'eau seront appréciables en période estivale. Dans les projets contemporains mettant en exergue ce type de figure, les pratiques de conception adoptées ne procèdent pas par accumulation mais imaginent une structure physique à la dimension du site considéré. Cette notion du paysage comme structure active pourrait conduire à de nouvelles logiques pour des interventions de projets en investissant non seulement la grande échelle structurante territoriale, qu'elle soit urbaine ou non, mais aussi toutes les typologies «d'espèces d'espaces» intrinsèques que nous considérons encore trop peu dans les logiques d'aménagement et qui pourtant constituent à elles seules 90% des interventions possibles pour décliner ce type de nature *in progress* sur les domanialités publiques (avenues, rues, ruelles, venelles).

[11] *la cinétique et l'indéterminé* Aussi, ce qu'il y a sans doute de plus frappant dans les projets qui mettent en scène cette figure de nature *in progress* dans leurs modalités de composition, c'est la fascination pour l'inachevé et la patience. Plutôt que de céder à une certaine facilité en plantant des sujets de grande taille, proches les uns des autres, le paysage ne donne prématurément pas une finition illusoire comme d'autres projets peuvent le présupposer. Au contraire, il accorde une confiance aux paysages

en gestation et en mouvement. Malgré l'attrait esthétique certain et évident des sites examinés, on décèle un sentiment d'anticipation devant les choses à venir dans ces jeunes paysages où le sentiment de transformation se manifeste. C'est aussi une figure qui laisse place aux expressions même de nature nous rappelant la puissance de genèse et de métamorphose qu'elle possède. La nature naît, croît, bouge, change. Mouvante et évolutive, elle se transforme à la vue. Elle ne se conçoit pas comme un phénomène isolé, ne serait-ce qu'en vertu des forces naturelles qui l'englobent mais aussi en raison des continuités, des modes de production et des expériences sensibles avec lesquelles elle coexiste. Ainsi, il n'est pas un lieu de nature qui n'évolue pas. Depuis le temps géologique qui modèle les sites, jusqu'au temps journalier qui fait alterner l'ombre et la lumière, une multiplicité d'états de nature s'enchevêtrent en cycles complémentaires. Les composantes minérales des projets évoluent lentement selon le contenu des programmes. En revanche, espèces faunistiques et floristiques introduisent dans la ville des rythmes du vivant. Floraisons, foliaisons, défoliaisons, dormances de même que constitution d'habitats, parcours, alimentation, reproduction se succèdent sans relâche témoignant de la vitalité des espèces. La nature apporte ici non pas la forme d'une pseudo-vitalité, d'une organicité feinte, mais la gestion plausible des variations, de l'indéterminé, d'un espace cinétique chaque jour dissemblable. Elle développe et abrite des milieux à partir desquelles d'autres expressions de nature peuvent y être observables. Plutôt que de se préoccuper d'une composition formelle ou esthétique, certains projets réussissent à insuffler à ces paysages une capacité de croissance, de transformation et d'adaptation aux temps, laissant ainsi la place à une plus grande souplesse en lieu et place d'un régime excessivement déterministe. L'indétermination des trajectoires du vivant dans ce milieu d'accueil semble inéluctable. La nature *in progress* fonde une stratégie d'attente, de gestion du provisoire et accepte des expressions indéterminées du vivant en milieu urbain.

[III] *La mesure de l'aléa.* La rhétorique des catastrophes changées en risques naturels occulte la permanence et la régularité de phénomènes qui – certes amplifiés par l'urbanisation – n'en restent pas moins la manifestation de l'essence même de la nature: imprévisible, hors des échelles et des durées que nous maîtrisons. L'innocuité de certains de ces événements pousse à leur prise en compte dans la conception. Il peut s'agir de la prise en compte d'épisodes pluvieux décennaux, voire centennaux, inspirant des systèmes de collecte des eaux pluviales puis de valorisation des eaux claires ou de réduction de l'effet de l'ICU. Ces approches permettent de délimiter l'étendue du site et l'échelle de temps pertinente à considérer pour la prise en compte de ce type d'aléa climatique. Ces types de projets traduisent la double polarité qui nous lie à la nature, à la fois menace et modèle, inscrivant la distance qui construit notre rapport à celle-ci dans le jeu des médiations cognitives et techniques qui instrumentent ce rapport.

NATURE ESTHÉTIQUE

Les projets d'urbanisme et d'urbanisme paysager contemporains mettent en évidence l'idée que les sites naturels et construits sont éprouvés comme des environnements au sein desquels le sujet esthétique apprécie la nature comme dynamique, changeante et en évolution. Cette approche esthétique, selon ses différentes formes, puise ses racines dans l'art des jardins (classiques et romantiques) et invite à la contemplation, à l'imagination, à l'émotion et à une nouvelle compréhension de la nature comme porteuse de son propre récit. Elle trouve ses origines dans les valeurs esthétiques et symboliques du style régulier, ornemental et léché des jardins à la française et du vaste mouvement issu du renouvellement de la vision de la ville à la campagne, produit des recherches de la peinture moderne impressionniste. Ces deux mouvements – le «régulier» et le «sauvage» – fondent cette figure de nature. Nature et artifice se confondent dans cette figure à tel point qu'il n'y a plus lieu d'en établir de véritable distinction mais de constater les métissages à l'œuvre.

[1] *Une affaire de taxinomie.* La nature esthétique établit de nouvelles analogies et de nouvelles alliances, des distributions des éléments de la nature dans l'espace. Importe ici, au premier chef, l'ordre, le classement, selon lesquels on organise et on réorganise le donné sensible, empirique et fourmillant. Les subtilités des matériaux de nature, la différenciation renouvelée des techniques, les intentions propres des faiseurs de ville font de chaque configuration spatiale une entité spatiale singulière. La transparence et l'opacité, ce qui se donne au tact, au sens kinesthésique, le pesant ou le léger, ce qui s'apprécie à l'œil, le minuscule ou le démesuré. Les objets sont à demi ancrés dans la nature, à demi-produits par l'homme. Nature et artifice se confondent dans cette figure à tel point qu'il n'y a plus lieu d'en établir de véritable distinction mais de constater les métissages à l'œuvre. C'est donc le métissage des matériaux constitutifs du vivant qui s'exprime à travers les projets urbains contemporains: parfois, les matériaux prennent le pouvoir, ils se meuvent selon leur poids et leur propre mouvement. Ils ont ainsi des actions et des réactions. De la sorte, il y a toute une science du matériau, science qui ne recouvre pas uniquement ses conditions d'apparition techniques ou ses diverses propriétés physiques (résistance, poids, etc.), mais qui est aussi celle de sa réception esthétique. Cette étude des matériaux constitutifs du vivant a pour corollaire indispensable une traversée des diverses pratiques de conception, un examen de la façon dont chaque projet va aborder la pierre, la mousse, la terre, le déchet ou le bloc plein et résistant ou encore la dimension aquatique, l'impondérabilité de telle ou telle texture. C'est aussi une façon de laisser opérer le matériau en intervenant le moins possible, confiant au hasard, c'est-à-dire aux constituants des matériaux, le soin de satisfaire son sens esthétique.

[II] *Phénoménologie des éléments de nature.* Tout est affaire de point de vue, de regard. La nature esthétique met en scène, ordonnance. Certains des éléments de la nature peuvent nous paraître banals, relever de la vie quotidienne. Seulement, il convient de pratiquer ce que nous pourrions appeler une «phénoménologie des éléments», une sorte d'exaltation des éléments de nature, d'en revenir au pur visible pour suggérer tout ce qui relève du tactile, du volumineux, du kinesthésique, du sonore et de l'immatériel. Le ciel en est une composante. Il est l'élément constant du paysage. Le ciel est infini, plein de nuages, de vents, de brume, d'air, de lumière, d'éclats et d'ombres. Il détermine l'horizon. La présence du ciel donne l'échelle des lieux et des plans. Il se reflète dans les surfaces en eau (une chaussée humide, une flaque, un bassin). Il se fait discret dans le dédale de rues, apparaît en rai de lumière sous les frondaisons des arbres. Il est parfois porteur d'imaginations aériennes. Dans les projets extrêmement léchés où l'art de la composition hérité des jardins classiques est de mise, seul le ciel est un morceau de nature «libre». En effet, le ciel constitue dans le paysage une figure de rhétorique par excellence, en raison assurément du caprice de ses formes difficilement maîtrisables, d'une propension au flou, à la métamorphose. Ce ciel, sous l'influence d'événements climatiques et des facteurs géographiques, est sublimé au droit de miroirs d'eau et d'objets (bâtiments, lampadaires, arbres, etc.) dans le paysage. Certains projets font en quelque sorte «descendre» le ciel jusqu'au sol, en référence aux tracés dessinés par André Le Nôtre. Il participe à une scénographie poétique. L'eau est une autre composante des rêves poétiques de cette figure de nature. Cet élément est souvent employé pour sa puissance métaphorique dans le cadre des projets d'aménagement paysager. L'eau est diversement enserrée dans des contenants variables offerts à la vue (darse, jardin aquatique, bassin de rétention, système de fontainerie, noue). C'est un élément qui permet d'échapper à la pesanteur, d'alléger les mouvements dans l'espace, d'offrir des lignes d'horizon. L'eau n'a pas de couleur, elle a toutes les couleurs du jour. La révélation de cette sublime nature s'opère sous forme de véritables sculptures hydrauliques où la sonorité de son ruissellement est parfois exploitée pour couvrir les rumeurs de la circulation ou pour développer de véritables miroirs d'eau. De manière non plus métaphorique, mais réelle et effective, l'eau sert au vivant. Parmi les composantes de nature, nous pourrions également faire l'examen de la lumière. La ville, au même titre que la montagne, présente des façades nord et des façades sud (soit l'adret et l'ubac). D'importantes différences apparaissent dans la façon d'habiter l'espace public, de le vivre, d'y déambuler. Dans les projets urbains, nous apprécions habituellement retrouver le soleil. Cet élément représente une valeur nouvelle et entraîne dans le paysage, des changements très perceptibles. Les orientations et les expositions constituent des dimensions fondatrices de la réalité urbaine. Les

projets savent organiser leur présence et leur absence. Ils modulent avec ces jeux de lumière selon les variations spatiotemporelles (saisonnalité, exposition, orientations etc.). Aussi, la terre présente la plus forte dimension physique. Elle est constitutive du sol. C'est l'assise physique à partir de laquelle le vivant ou l'objet matériel inanimé peut s'établir.

De l'ensemble de ces matières, des conjonctions fortuites et aléatoires avec le végétal sont appréciables dans l'espace. Premier colonisateur de l'espace, le végétal s'implante, croît, dépérit et se renouvelle selon des cycles qui atteignent plusieurs temporalités. On trouve dans l'ensemble des projets des motifs communs: des strates arborées, arbustives et herbacées qui abritent un monde animal. Il ne faut pas négliger les incidences des implantations spontanées et l'étonnante ingéniosité du végétal pour pressentir le moindre délaissé, la moindre anfractuosité dans le sol et s'y installer. Aspérités et interstices sont occupés spontanément par différents cortèges végétaux en fonction de l'appareillage des substrats et selon les caractéristiques de l'exposition. Ces implantations spontanées participent à l'aléatoire. De nombreuses espèces de toutes grandeurs et de toutes natures ont été observées: les mousses et les lichens, pionniers de toute fondation végétale; les herbes folles, graminées et vivaces, ornement des chemins et des espaces; les lianes grimpantes ou volubiles, revêtant sans relâche volumes et surfaces; tous les arbustes, généreux en couleurs, délimitent et cadrent des espaces distincts. Enfin, les plus lents mais les plus imposants, ceux qui nous précèdent et qui nous succèdent, les arbres. De la moins visible à la plus manifeste, chacune des essences possède des dispositions spécifiques et occupe le terrain, puisant dans les profondeurs du sol et interceptant les lumières du ciel, les énergies nécessaires pour devenir de véritables monuments végétaux. Le végétal n'a pas de forme particulière précise; en revanche, il a une allure, un caractère, un tempérament qui participe à la formulation d'une scénographie des points de vue, creusant l'illusion de profondeur en multipliant les plans, effaçant les frontières physiques, soulignant les perspectives sur le milieu.

En définitive, à la lecture de ces éléments, on constate que l'ensemble des projets observés participe à la découverte des matériaux du grand cycle de la nature. La richesse des itinéraires des projets, la mixité des points de vue invite à contempler la dimension esthétique des lieux. C'est également porter un autre regard sur la nature, une nature minérale. Plusieurs projets urbains mettent en scène des pierres blondes, calcaires et massives. Ces fidèles, composées à l'horizontale, définissent les horizons. Grâce à l'ensemble de ces éléments, des apports sont notoires à l'entrée lyrique de la nature dans les projets d'espaces publics. En définitive, une nature construite se déroule dans les projets dont l'artifice est pleinement assumé. Elle tisse au-dessus d'une autre nature, primaire et sauvage, un monde de jetées habitées.

L'espace ne craint pas le beau, l'élégance, l'épuré, la sensualité et le vide. Espace de liberté, espace d'intimité, de rêves, de bien-être ou de mise en scène, autant d'ouvertures esthétiques et poétiques.

TECHNO-NATURE

Il s'agit d'autant d'interventions dans l'espace qui manipulent le vivant au moyen de techniques pour le reconfigurer via la reconstitution écologique dans la perspective d'un meilleur équilibre, où l'homme n'apparaît plus comme un conquérant mais au contraire soucieux de son bon développement. Ces figures de métissage s'expriment depuis le sol (principe de dépollution des sites) jusqu'à la mise en place de cortèges végétaux qui caractérisent des milieux pour installer des conditions d'habitabilité pour le vivant. Cette nouvelle nature, dont nous sommes en quête, pourrait être qualifiée d'écosystémique et paradoxalement, dans sa complexité, celle-ci se rapproche le plus de l'image que nous nous faisons de l'originelle: les configurations singulières représentent des échantillons de plus en plus «naturels» possibles de la flore et de la faune et par l'engouement pour la nature recréée. Ce désir social peut même aller jusqu'à l'aménagement dans ces espaces densément habités de véritables milieux caractérisant des mini-sanctuaires voire des biotopes pour les oiseaux et les petits animaux. La technique se fait alors l'agent par lequel peuvent à nouveau s'exprimer des formes sensibles de la nature, le bruissement des feuilles, le chant des oiseaux, les odeurs des aménagements paysagers, etc. Cette figure métissée avec la technique présente la nature aux individus telle qu'en elle-même la révèle la science écologique et, en ce sens, cette nature diffère de celle que l'art de la composition nous représentait et à laquelle nous étions familiarisés. On peut mesurer ce qu'une telle intervention a de paradoxal, de contradictoire, le détour considérable dans notre relation à la nature dont elle témoigne. Celui-ci traduit la double polarité qui nous lie à la nature, à la fois menace et modèle, inscrivant la distance incontournable qui construit notre rapport à celle-ci dans le jeu des médiations cognitives et techniques qui instrumentent ce rapport. L'ingénierie écologique élargit nos possibilités d'intervention *avec, par* et à travers la nature. Elle fait apparaître un nouveau désir de nature qui est un désir construit, un désir contemporain de par la réflexivité qu'il suppose. En ce sens, elle correspond à une nouvelle étape de conception de projet annonciatrice d'une conduite à la fois plus complexe, plus fine des processus, eux-mêmes diversifiés. Un saut est franchi dans notre relation à la nature qui ouvrira probablement à terme la voie à un renouvellement de l'action, dont on peut imaginer quel en sera son développement dans un contexte d'adaptation au changement climatique.

[I] *Les métissages.* Toute construction établit une nouvelle mesure du monde, une géométrie, et désigne le point de commencement, le bord d'une intériorité. Définir l'interface avec l'élément naturel est une des difficultés, dès lors qu'il ne s'agit plus d'une franche opposition mais d'un métissage. Les expressions de cette hybridation progressive, où la nature est partout liée au construit, sont récurrentes dans les projets: les essences végétales sont autant de «coutures» dans l'espace et suggèrent l'attente de ces nouveaux tissus pour apporter des qualités d'ombrage au site; le fond n'est plus désormais constitué par la trame technique mais par un vibrant entrelacement entre sol et eau. En examinant attentivement ces combinaisons, ces expressions de métissages, il est possible de voir qu'elles incluent des dispositifs d'ingénierie écologique en mettant en œuvre des techniques adaptées, le plus souvent adaptatives: réduction de l'effet d'îlot de chaleur, création de milieux capables d'accueillir une faune et une flore, collecte et valorisation des eaux pluviales. Basées sur les concepts de l'écologie scientifique, toutes ces expériences suggèrent une capacité technique et scientifique de récréation de milieu. En ce sens, l'ingénierie écologique représente une étape supplémentaire dans le ménagement et l'aménagement de la nature au sein des projets urbains observés. Elle cherche à s'appuyer sur un savoir encore évidemment partiel, mais de plus en plus complexe – ou tout du moins qui nous plonge dans une certaine complexité, tant les dynamiques exogènes et endogènes des éléments de nature et de l'environnement sont variables – pour développer dans un sens «favorable», moins coûteux, et davantage compatible avec une dynamique générale d'intérêt partagé qui lui soit bienfaisante.

[II] *Le bord et le flou.* L'ingénierie écologique s'appuie sur un vaste corpus de connaissances qui n'a cessé de se développer et qui, dans sa visée, tente d'appréhender de fait la complexité des systèmes vivants, de mieux évaluer les services qu'ils rendent à l'homme. Les expériences conduites en matière de valorisation des eaux pluviales dans les projets pour leur tempérance, ou encore l'installation de cortèges végétaux pour leurs capacités d'accueil de la biodiversité en sont un exemple. Ainsi, l'ingénierie écologique introduit une rupture majeure avec les représentations traditionnelles, linéaires, monos spécifiques du vivant au profit d'une démarche plus attentive à l'environnement, une prise en compte de la complexité de son objet dans une visée écosystémique. Elle correspond à une démarche multiforme caractérisée par l'aléatoire, le flou, l'indéterminé. En effet, de nombreux phénomènes naturels inscrits dans les configurations spatiales étudiées restent aléatoires en ce qu'ils résistent aux explications causales et à la prévision. Cependant, l'évolution des savoirs de l'écologie urbaine notamment a été suffisante pour permettre leur adaptation partielle, qu'il s'agisse de réduction d'effets d'îlots de chaleur ou encore de création de dispositifs

éco-techniques permettant aux vivants d'habiter des milieux denses. Une optimisation des fonctions écologiques – qu'elles soient hydrologiques, bio-géographiques, climatiques – est recherchée afin de valoriser des services rendus aux milieux (contrôle du débit de fuite des eaux pluviales, diminution de l'effet d'îlot de chaleur, etc.). Selon cette perspective, les zones humides en milieu urbain font partie des équipements de service au même titre que les stations d'épuration. Les zones humides de nature deviennent techno-nature. Tout l'enjeu actuel réside dans la pensée de ce rapport qu'entretien cette techno nature avec la nature. Il s'agit d'une piste de recherche en pratique particulièrement féconde pour penser le vivant en ville et des milieux plus riches écologiquement. Pour cela, les techniques mises au point mènent à une réalité pouvant paraître paradoxale: plus d'artifice pour plus de nature.

Bien que nous assistions à une véritable pensée de l'ingénierie écologique que nous pourrions qualifier de «bordée» car sujette à un ensemble de normes, des procédures validées, de résultats d'évaluation et de comparaisons, nous n'avons toutefois pas le recul nécessaire pour apprécier pleinement l'impact de ces interventions. L'un des buts ultimes étant idéalement de restaurer les fonctionnements autonomes écologiques des milieux, indépendamment de l'intervention humaine. Cet état d'équilibre tant souhaité est parfois difficilement atteignable tant les facteurs endogènes et exogènes à la nature sont complexes. Dans cette mesure, l'ingénierie écologique ne saurait constituer une valeur sûre. Elle exige au contraire une attention patiente et soutenue au contexte, aux événements et à leurs effets dans une approche ouverte et informée de la complexité des processus, des risques et des incertitudes.

NATURE CRÉATRICE FERTILE

Parmi les configurations spatiales des projets urbains contemporains, une force émergente concerne la prise en compte de l'environnement dans le cadre de l'impératif écologique: d'abord associé à la notion de paysage, il s'est progressivement déplacé vers l'idée de nature, pour enfin se rapprocher du milieu vivant habité. La notion de milieu y est centrale dans une dynamique relationnelle et dans la pensée d'un rapport renouvelé dans notre relation au monde et au vivant qui l'habite. La nature créatrice a pour motif commun la fertilité: fertile, car elle appelle les logiques de cohabitation et de coexistences; car les échanges entre humains mais aussi avec les non-humains y sont riches et abondants. Fertile aussi, parce que répondant à un désir contemporain de reliance à la nature, de désir d'enracinement, d'évolution réfléchi et de renouvellement fondé à la conscience de la vie.

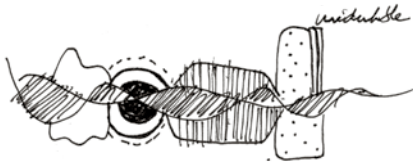
[1] *Silencieuse, milieu vivant habité.* Il ne s'agit plus seulement d'embellir la ville, comme ce fut le cas au 18^e et 19^e siècle en multipliant les squares, les parcs et les

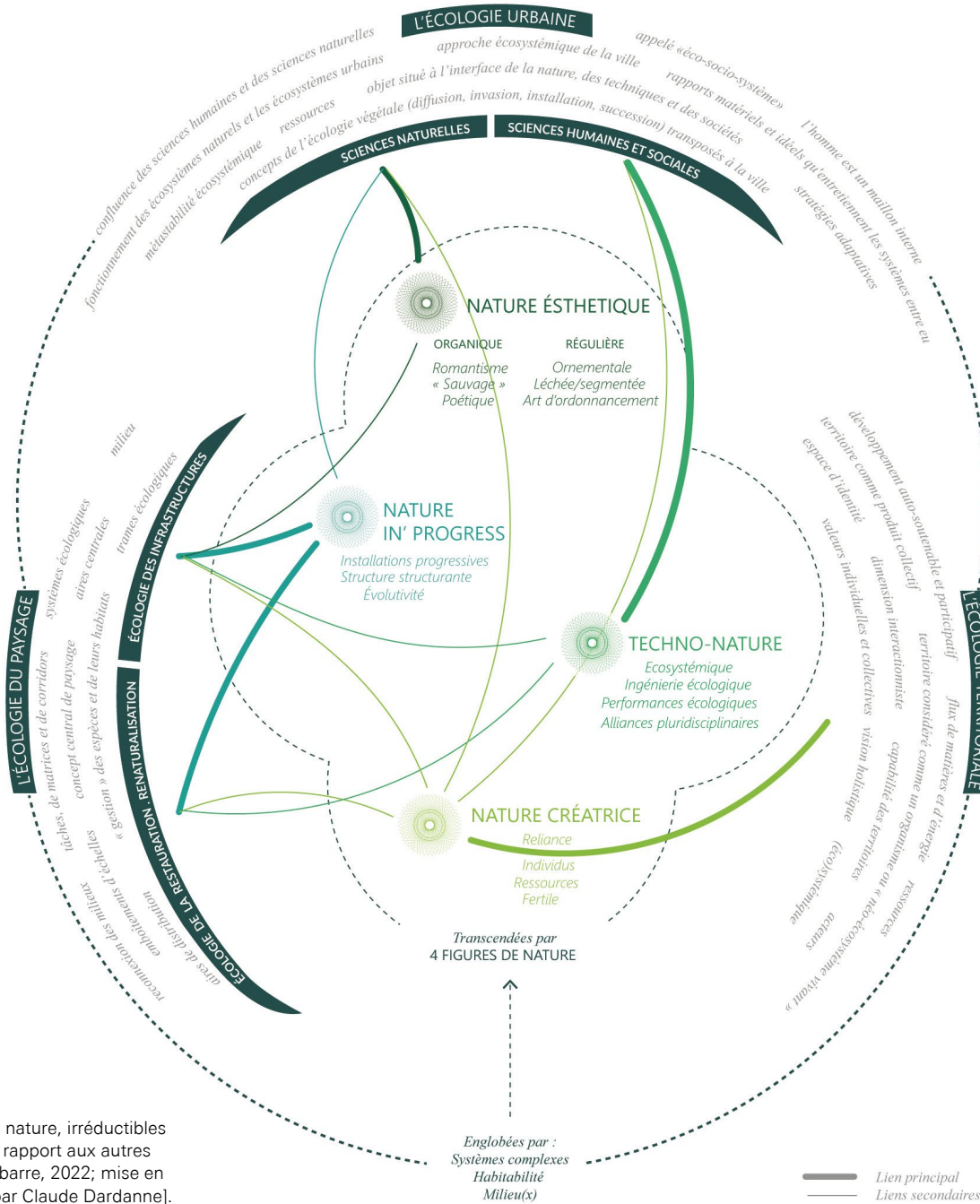
jardins, ni même d'entretenir des confrontations archaïques entre ville et nature, minéral et végétal. Chaque lieu possède une réalité propre, un milieu. L'enjeu contemporain dans l'activité de projet consiste à penser l'espace comme un grand milieu vivant, ouvert, où le sujet de la porosité y est central, puis à l'inscrire dans son environnement naturel, dans son territoire même et d'en respecter les règles de fonctionnement et d'équilibre dont on a cru, à tort, pouvoir s'extraire. Les récentes connaissances scientifiques conditionnent une conscience collective partagée: le vide est un plein biologique. Dans les recoins cachés, les interstices d'espaces aménagés, il y a parfois des lieux insoupçonnés où foisonne diversité animale et végétale. Elle s'immisce silencieusement au travers des interstices, aux dédales d'une rue; occupe un pied d'immeuble et une cour. Elle prend du volume dans des compositions paysagères de type parc ou arbres d'alignement. Parfois considéré comme une sauvage indésirable et incontrôlable, de plus en plus de projets cherchent des cohabitations heureuses entre humains et non humains. L'inerte se montre aimable vis-à-vis du vivant. De même que les modes de conception et de gestion spécifiques modulent l'action collective pour s'adapter aux régimes du vivant (secteurs protégés et/ou aménagés pour zone de nidification, de reproduction etc.). Des secteurs intouchables émergent dans des tissus constitués; secteurs connectés et interalliés à de plus vastes ensembles géographiques. Cette relation aimable d'accueil du vivant va de pair avec une transdisciplinarité dans les pratiques de l'urbanisme.

[11] *En partage, créatrice de liens.* La maîtrise d'usage (habitants pour l'essentiel) est de plus en plus embarquée sur le chemin de projets partagés. Plusieurs objets offrent des potentiels pour accueillir cette nature créatrice: squares, jardins, pieds d'immeubles, rues pour dégrappage avec des micro-implantations florales, pieds d'arbres d'alignement. Cette trajectoire commune entre les parties prenantes du projet permet de faire émerger des espaces en partage – véritables biens communs – reliant les hommes (entre eux), les éléments de nature et les lieux. Ces processus de projet dynamiques fondent des logiques où les usagers sont appelés à en être les nouveaux garants. L'investissement déployé est souvent gage de gestion de ces espaces à long terme.

IRRÉDUCTIBLES LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES

Agissantes chacune à leur façon, ces figures de nature sont *irréductibles* et capables de cohabiter voire de se fondre dans les projets [ill. 3]. Leurs dess(e)ins n'en sont que plus riches et portent des enjeux fertiles en faveur de l'habitabilité des milieux de vie et de l'adaptation au changement climatique. Elles donnent naissance à des formes environnementales spécifiques et parmi celles-ci, celle de trame fraîche [ill. 4].





3 Figures de nature, irréductibles les unes par rapport aux autres [Muriel Delabarre, 2022; mise en graphisme par Claude Dardanne].



4 Figures de nature: prolongements dans l'activité de projet et formes environnementales produites [Muriel Delabarre, 2022; mise en graphisme par Claude Dardanne].

ACCLIMATATION: PARADIGME TUTÉLAIRE POUR PENSER L'URBANISME ÉCOLOGIQUE. VERS UNE TRAME FRAÎCHE ACCLIMATÉE

Bien que la notion de trame renvoie en premier lieu au champ lexical de l'écologie et des sciences sociales, leur histoire est rattachée au domaine de l'urbanisme et du paysagisme [BLANC & AL. 2013]. La trame reflète l'évolution de la forme du paysage séculaire. Cette forme de composition issue du *landscape urbanism* offre un contrepoint à la perte d'une nature «originelle» face à l'accélération de l'urbanisation. Robert

Searns catégorise quatre générations de trames vertes [SEARNNS 2002]. La première renvoie aux voies vertes ancestrales composées par des axes, des boulevards, des *parkways* et des axes dans la lignée de l'embellissement des villes dont Olmsted, Birkenhead, Schuetzem Kessler, Burham ou encore Reinhard Schuetze à Denver et d'autres qui en ont été porteurs au 19^e siècle. Inspirée par ces premiers travaux, une deuxième génération (1970) se développe autour de l'idée de couronne ou ceinture verte destinée à des aspects récréatifs limitant l'accès aux voitures. Cette deuxième génération s'ancre le long des rivières, des ruisseaux et des lignes ferroviaires abandonnées. Peu de temps après (1980), la troisième génération présente des trames multifonctionnelles répondant à des objectifs d'embellissement et de loisirs, mais aussi à d'autres finalités telles que la préservation écologique des habitats, la réduction des inondations, l'amélioration de la qualité des eaux. Robert Searns identifie une quatrième génération à l'échelle régionale, des villes constituées et dans les tissus urbains, mais qui peinent à véritablement se structurer compte tenu de la composition des tissus.

Les hyperstructures végétales de type trames vertes ont sans cesse soutenues ces quatre temps d'évolution en tant que paysage adaptatif. Face aux nouveaux impératifs de dérèglement climatique, nous formulons l'hypothèse avec Bertrand Vignal de l'agence BASE Paysage, que le concept d'*acclimatation* est le nouveau paradigme dominant des pratiques contemporaines d'urbanisme paysager [VIGNAL & AL. 2020]. Ce concept est en passe de devenir tutélaire dans les projets d'urbanisme paysagers contemporains pour réfléchir à des projets acclimatés pour l'ensemble des êtres vivants biologiques [DELABARRE & VIGNAL 2022]. Cette nouvelle génération encore timide appelle des modes de conception et de gestion qui placent au cœur de la pratique la pensée des milieux ouverts dans le champ de l'urbanisme paysager entendu comme système écologique évolutif et adaptatif. De cet aphorisme – *le projet d'acclimatation* –, des configurations spatiales paysagères émergent et parmi celles-ci, celle que nous nommons «trame fraîche acclimatée». Elle correspondrait à une quatrième génération de trame – celle qui peinait à émerger selon Robert Searns –, porteuse d'un récit d'un genre nouveau: celui du projet résilient, écosystémique et acclimaté. Importe au premier chef, la question de la résilience des systèmes, de leurs relations, leurs articulations pour penser les agencements entre milieux humains et non-humains. Ces paramètres sont au cœur de nos manières de penser et de concevoir le devenir des espaces en réfléchissant à des structures fraîches reliées et interconnectées. Transposées dans des expériences concrètes de projets d'urbanisme paysager (3^e correction du Rhône en Suisse ou encore à Lyon métropole), elles sont porteuses d'une double logique: d'une part, héberger des parcours frais acclimatés reliés et interconnectés les uns aux autres capables d'accueillir le mouvement des

espèces biologiques (déplacement, stationnement, contemplation, récréation); d'autre part, de préparer l'avenir en plantant massivement un paysage évolutif – d'une nature *in progress* – pour offrir des services écosystémiques dans une perspective de vagues de chaleur qui seront à l'évidence de plus en plus intenses et fréquentes. Cette structure structurante acclimatée à l'échelle des villes, des métropoles et plus largement des territoires porte en elle l'avenir du récit de nos rapports aux milieux où les forces des éléments de la nature s'y expriment.

Cinq ingrédients principaux constituent l'ADN de cette trame fraîche acclimatée:

— la nature. Elle est constituante de ce système et intègre tous les éléments qui la compose au même titre que les êtres vivants au sens large, afin de produire un paysage de nature *in progress* et d'installer une trame structurante. La nature en est la matière vivante première et est à la base de la réflexion sur la remise en mouvement.

— la reliance. Cette trame fraîche se compose de multiples milieux et permet de créer une structure reliant les éléments géographiques des grands paysages (forêts, réseaux hydrographiques, coulées vertes, etc.), les morphologies environnementales produites (parcs, squares, jardins, etc.), les lieux habités et les individus biologiques.

— l'acclimatation. Ce système fédère le territoire autour d'un projet commun essentiel de gigantesque climatiseur garantissant l'habitabilité à long terme des espaces. Pour mettre en œuvre ce dispositif, la techno-nature est une fidèle alliée;

— la systémique. Cette trame fraîche installe une chaîne globale de valeurs produites autour des ressources territoriales et de l'économie circulaire pour fertiliser les embryons des forces locales en présence. La nature créatrice pour penser ces interconnexions entre hommes, espèces biologiques, milieux est invitée.

— la contemplation. Cette trame conserve, au sein de la démarche de projet global, une large place pour l'imaginaire, la rêverie, la poésie, le mouvement des éléments, l'insaisissable et le sublime. La nature esthétique est amenée à jouer un rôle fondamental dans cet espace scénique. Cette approche esthétique, selon ses différentes formes, puise ses racines dans l'imagination, l'émotion et une nouvelle compréhension des milieux comme porteurs de leurs propres récits. Trame fraîche de parcours, espace de coexistences, d'habitabilité, de bien-être, de rêves ou de mises en scène, autant d'ouvertures esthétiques et poétiques que peut supporter cette nouvelle génération de trame.

NOUVEAU CYCLE DE CONCEPTION ÉCOLOGIQUE

La période actuelle accueille un nouveau cycle de conception écologique: la montée en puissance des aléas, les interrogations sur la finitude des ressources questionnent en profondeur la façon de pratiquer l'activité de projet. L'acclimatation est le



MÉTAMORPHISME DE CONTACT



SUPERPOSITION



CAPILLARITÉ



ACCOTEMENT



AFFLEUREMENT



DISSOLUTION

nouveau paradigme dominant des pratiques contemporaines d'urbanisme paysager. Par son biais, de nouvelles formes spatiales émergent et parmi celles-ci, celle que nous nommons *trame fraîche acclimatée* est une typologie d'espace public porteuse d'un nouveau récit de projet résilient. Cette structure structurante à l'échelle des métropoles porte l'avenir de nos rapports au milieu où les forces des éléments de la nature s'y expriment. En déployant, quatre figures de nature qui se fondent et se confondent par métamorphisme de contact, les nouveaux milieux ménageront et aménageront à terme des espaces habitables face au dérèglement climatique. De la préfiguration à l'installation des principes de composition, l'hybridation – où la nature est partout liée au construit – est constitutive de ce concept d'acclimation et permettra de ménager des lieux habitables. Irréductibles les unes par rapport aux autres, les figures de nature y sont déployées par superposition, capillarité, accotement, affleurement les unes aux autres.