



HAL
open science

Mouvements-Réseau : technique, environnement et socialités à l'époque de l'Anthropocène

Dayana Karla Melo Da Silva

► **To cite this version:**

Dayana Karla Melo Da Silva. Mouvements-Réseau : technique, environnement et socialités à l'époque de l'Anthropocène. Sociologie. Université Sorbonne Paris Cité, 2016. Français. NNT : 2016US-PCB019 . tel-01585961

HAL Id: tel-01585961

<https://theses.hal.science/tel-01585961>

Submitted on 12 Sep 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Paris Descartes

École doctorale 180

Mouvements-Réseau

*Technique, environnement et socialités à l'époque de
l'Anthropocène*

Par Dayana Karla Melo da Silva

Thèse de doctorat de Sociologie

Dirigée par Michel Maffesoli

Présentée et soutenue publiquement le 21 septembre 2016

Devant un jury composé de :

MAFFESOLI, Michel (Professeur émérite, directeur de thèse). TACUSSEL, Patrick (Professeur, rapporteur). RABOT, Jean-Martin (Professeur, rapporteur). HERVÉ, Christian (Professeur). HOUDAYER, Hélène (MCF-HDR).

Résumé :

Ce travail de recherche s'interroge sur les nouvelles formes de mobilisation sociale qui répondent à l'émergence des réseaux numériques et à la crise environnementale. Nous privilégions deux axes de compréhension épistémologique. Le premier basé sur la question de la technique au-delà de l'instrumentalité et le deuxième sur la notion d'écosophie. Notre réseau d'observation empirique est constitué par les collectifs mobilisés autour de la thématique écologique qui concerne les plus de trois cents rivières canalisées et enterrées dans la ville de São Paulo au Brésil, dorénavant visibles par le biais des dispositifs et des architectures numériques tels que les cartographies, audioguides, plateformes collaboratives, sites web et réseaux sociaux. À partir de l'immersion dans ces réseaux, nous essayons d'élargir notre regard sociologique compréhensif considérant le social non comme le terrain de jeu exclusif des humains, mais comme constitué par différents êtres et modes d'existence, notamment les objets techniques et les éléments et phénomènes naturels. Dans ce sens, nous proposons dans cette recherche la notion de mouvements-réseau afin de donner une forme à ces nouvelles mobilisations et associations caractérisées par l'hybridisme entre le territoire et les espaces urbains, environnementaux et techniques, ainsi que par le désir d'habiter autrement la Terre.

Mots-clés : Technique, Réseaux Numériques, Socialités, Habiter, Écosophie, Mouvements Sociaux, Écologie, Sociologie Environnementale, Anthropocène, Gaïa.

Abstract:

This research reflects on the new forms of social mobilization that emerge in response to the advent of digital networks and the environmental crisis. We value two epistemological axes. The first based on the question of technology beyond the instrumentality and the second on the notion of ecosophy. Our empirical observation network is formed by the groups mobilized around the environmental theme relating to the more than three hundred canalized and buried rivers in the city of São Paulo, Brazil, henceforth visible through digital devices and architectures such as maps, audio guides, collaborative platforms, web sites and social networks. From the immersion in these networks, we try to expand our sociological view considering the social not as the field of exclusive human acting, but as consisting of different beings and modes of existence, including technical objects, natural elements and natural phenomena. In this sense, we propose in this research the concept of movements-network to give form to these new mobilizations and associations characterized by hybridity between the territory and urban, environmental and technical spaces, as well as the desire to dwell the Earth otherwise.

Keywords: Technology, Digital Networks, Socialites, Dwell, Ecosophy, Social Movements, Ecology, Environmental Sociology, Anthropocene, Gaia.

Resumo:

Esta pesquisa se questiona sobre as novas formas de mobilização social que respondem ao surgimento das redes digitais e à crise ambiental. Privilegiamos duas linhas de compreensão epistemológica. A primeira baseada na questão da técnica para além da instrumentalidade e a segunda na noção de ecosofia. Nossa rede de observação empírica é formada pelos coletivos mobilizados em torno da temática ambiental que concerne aos mais de trezentos rios canalizados e enterrados na cidade de São Paulo, Brasil, doravante visíveis por meio de dispositivos e arquiteturas digitais, tais como mapas interativos, audioguias, plataformas colaborativas, sites e redes sociais. A partir da imersão nestas redes, tentamos expandir nossa visão sociológica compreensiva considerando o social não como o terreno de atuação exclusivo dos humanos, mas como composto por diferentes seres e modos de existência, incluindo os objetos técnicos e os elementos e fenômenos naturais. Neste sentido, propomos nesta pesquisa a noção de movimentos-rede a fim de dar uma forma a estas novas mobilizações e associações caracterizadas pelo hibridismo entre o território e os espaços urbano, ambiental e técnico, bem como pelo desejo de habitar a Terra diferentemente.

Palavras-chave: Tecnologia, Redes Digitais, Socialidades, Habitar, Ecosofia, Movimentos Sociais, Ecologia, Sociologia Ambiental, Antropoceno, Gaia.

Remerciements

Au Professeur Michel Maffesoli

À Cadu

À Stéphane Hugon

Au CeaQ, notamment à Fabio La Rocca, Vincenzo Susca et Antonio Rafele

*Aux membres du Jury : Patrick Tacussel, Jean-Martin Rabot, Christian Hervé et
Hélène Houdayer. Je remercie pour leur soutien la CAPES (Coordination de
perfectionnement du personnel de niveau supérieur) du Ministère de l'Éducation du
Brésil*

Ainsi qu'à

*Hélène Strobl, Michael Dandrieux, Raphael Josset, Apolline Torregrosa, Rónán
MacDubbghaill, Aurélien Fouillet, Wellington Pereira, Dora Kauffman, Maria Hoefel,
Julieta Leite, Claudio Paiva, Adriana Ramos, Juliana Escobar et Marcelo do Carmo.*

À mes parents, à tous mes amis et à Iansã.

Table des matières

Table des illustrations.....	8
Introduction	9
Première partie. Réseaux théoriques et empiriques	24
Chapitre I : Pour une géosociologie des/en réseaux	25
1.1 Saturations.....	27
1.2 Sociologies	37
1.3 Anthropophagies	49
Chapitre II : La recherche des/en réseaux.....	58
2.1 Les chemins tracés et les environnements à traverser	60
2.2 Le nœud connectif d’observation empirique et ses rassemblements	68
Partie 2. Technosophie : les liens dévoilés	81
Chapitre III : Technique, mode d’existence et dévoilement	82
3.1 De la <i>technè</i> grecque à la technique	84
3.2 Technologie : la <i>forme</i> moderne de la technique	95
3.3 Au-delà de l’instrumentalité.....	105
3.4 La technique comme destin	110
Chapitre IV : Les réseaux comme paradigme	118
4.1 La genèse de la notion de réseau.....	120
4.2 Les formes techniques du réseau.....	122
4.3 Le <i>logos</i> technique et la multi dimensionnalité du réticulaire	129
4.4 Matérialités et circularités dans l’image du réseau	135
4.5 Le nœud mathématique de la notion de réseau	139
4.6 Vers l’entrelacement : arbres, réseaux et nuages.....	144
Chapitre V : La puissance complexe du numérique.....	151
5.1 D’un modèle de calcul à un modèle de communication	152
5.2 Le réseau intergalactique et l’homme-ordinateur	160
5.3 Le cyberspace et l’imaginaire métaphysique de l’internet	166
5.4 Le social connecté et le sociétal non-caché	172

5.5 Entre l’invisibilité et la matérialité du numérique.....	180
Partie 3. Écosophie : l’être-en-limite	184
Chapitre VI : La dimension associative de l’habiter.....	185
6.1 L’Habiter et la présence	187
6.2 L’attachement à la terre.....	190
6.3 Habiter, racines et ouvertures	200
6.4 Le séjour auprès/dans les choses	204
Chapitre VII : La nature de l’image de nature	210
7.1 La pensée de la nature	212
7.2 Nature artefact et nature processus	220
7.3 La nature et la tradition universaliste	225
7.4 L’humanisme et la centralité de l’homme.....	228
7.5 Du contrat social au contrat naturel	233
Chapitre VIII : Être-ensemble dans une Terre ravagée	238
8.1 L’anthropocène et l’apocalypse de notre époque	240
8.2 Le retour à Gaïa	248
8.3 La pensée écosophique et l’invagination des sens.....	256
8.4 Perspectivismes en mouvement	269
Conclusion et ouvertures	278
Bibliographie	287
Documents en ligne	303
Filmographie	305
Index Rerum	306
Index Nominum.....	310

Table des illustrations

Figure 1 : <i>Marginal Tietê</i> , 1974.....	87
Figure 2 : <i>Clube de Regatas do Tietê</i> , 1905 ; <i>Marginal Tietê</i> actuellement.....	93
Figure 3 : Plateforme <i>Cidade Azul</i> , audioguide de la rivière <i>Verde</i> , point 1.....	115
Figure 4 : Carte affective, <i>Rios (In) visíveis</i> - Ipiranga, 1914	128
Figure 5 : Facebook <i>Existe água em SP</i> ; Facebook <i>Existe Guarani em SP</i>	134
Figure 6 : Cartographie numérique des rivières invisibles de São Paulo	160
Figure 7 : Application de l’audioguide de la plateforme <i>Cidade Azul</i>	182
Figure 8 : Image capturée du site du collectif <i>Cidade Azul</i>	198
Figure 9 : Facebook <i>Bloco Fluvial do Peixe Seco</i>	201
Figure 10 : Image vidéo <i>Cidade Azul</i>	218
Figure 11 : Collective <i>Rios e Ruas</i>	232
Figure 12 : <i>Rio Verde</i>	245
Figure 13: Spectacle : <i>A cidade dos rios invisíveis</i> – train	254
Figure 14 : Spectacle : <i>A cidade dos rios invisíveis</i> – rivière	255
Figure 15 : Les gens, la technique et les indices d’une rivière cachée et dévoilée.....	267
Figure 16 : Carte interactive des réseaux de rivières étouffées à São Paulo	272

Introduction

Dans la finitude du temps qui vient se dévoile la complexité du temps présent. L'époque de la saturation des valeurs et des idéaux modernes et de la dévastation du monde et des esprits est aussi l'époque de l'accordance à cette Terre ravagée. La révélation d'une nature limitée, la chute des rêves projectifs et l'impuissance de l'homme moderne devant ces changements naturels et sociaux sont la marque de la contemporanéité. Face à la crainte et au tremblement de cette apocalypse épopée, il faut être attentif aux petits indices qui, ensemble, engendrent de nouvelles formes sociétales et associatives qui, outre l'humain, sont aussi constituées par différents modes d'existence.

Lorsque la promesse du salut est achevée, interroger notre époque, c'est déjà interroger l'instant, le présent et le destin qui s'accomplit dans la vie de tous les jours. Cela indique bien l'hybridisme dévoilé entre l'homme, la technique, le territoire et tous les êtres, choses et éléments qui y cohabitent. Ce lien relationnel met en échec, encore une fois, l'épistémè moderne qui a toujours essayé de séparer culture et nature, corps et esprit, imaginaire et réalité, sujet et objet, afin de tout maîtriser. Un processus compris à partir de la forte image du désensorcellement du monde (*Entzauberung Der Welt*), tel que la décrit le sociologue M. Weber¹.

Une inversion est en marche, d'une sensibilité naissante ressort la conscience de la dévastation de la planète et le désir et nécessité de s'y reconnecter. L'ampleur de cette dévastation et le rôle actif de l'homme dans ce processus sont synthétisés par le mot Anthropocène, terme qui désigne la présente époque de l'histoire de la Terre dans laquelle

¹ Max Weber, *Sociologie de la religion économie et société*, trad. par Isabelle Kalinowski (Paris: Flammarion, 2013).

l'humanité est devenue une force géologique majeure capable d'impacter de façon globale l'écosystème terrestre et de bouleverser les modalités thermodynamiques. Toutefois, au moment où l'homme devient la force géologique la plus puissante de la Terre, il devient aussi incapable d'assumer un rôle actif dans une histoire universelle et d'inverser la logique dévastatrice qu'il a lui-même engendrée.

De la compréhension sociologique de l'Anthropocène – comme une image épocale capable de montrer expérimentalement les limites de la pratique, des valeurs et des idéaux modernes – il ressort un rapport entre la pensée holistique et la pensée relationnelle, observé à partir des potentialités, particularités, savoirs et sensibilités locales. L'Anthropocène est bien la confirmation empirique et scientifique que la modernité est finie. La critique des grands récits de référence faite par F. Lyotard, puis les réflexions sociologiques et philosophiques développées, notamment par M. Maffesoli et G. Vattimo, nous ont rendus attentifs, depuis plusieurs années, à cette saturation moderne qui est maintenant évidente. Dans un monde dévasté, il n'y a plus de modernité possible et aucune action projective n'a de sens.

Néanmoins, sur les décombres d'une époque finie et dans l'immanence d'une fin catastrophique, plusieurs collectifs se rassemblent dans un mouvement non projectif, mais de retour à la Terre tel que nous l'avons et y appartenons. Ce retour indique le retour vers l'invisible, l'insolite, le refoulé, l'animalité, le caché, la sorcellerie, en bref, vers tout ce que la modernité a imaginé avoir dépassé et qui revient à présent avec toute sa puissance de vie et/ou de mort. Ce retour vers la Terre est aussi le retour vers l'autre, qu'il soit un autre animal, une plante, une rivière, une montagne, une image, une entité mystique ou un objet technique. Voilà les indices que nous allons suivre à partir de l'hypothèse que ce retour est stimulé et engendré par la technique, en particulier sous sa forme numérique et en réseau.

Il est à noter, d'ailleurs, que les études fondées sur le rapport entre les appareils technologiques, les phénomènes communicationnels et médiatiques et le contexte socioculturel sont présents dans ma trajectoire académique depuis ma licence en Communication Sociale, réalisé à l'Université Fédéral de la Paraíba (UFPB). Déjà à cette époque, j'ai eu l'opportunité de m'engager dans plusieurs recherches d'initiation scientifique sur les questions concernant, respectivement, les institutions de pouvoir, les nouvelles formes de socialités, les objets techniques, le corps et l'imaginaire. Toutes ces recherches avaient comme point de départ méthodologique et théorique les études des médias et de la communication et la sociologie du quotidien. À partir de cela, j'ai pu connaître plus profondément les œuvres de penseurs de la sociologie compréhensive, de la phénoménologie, de la sociologie des formes sociales ou formiste et de la sociologie de l'imaginaire, notamment Max Weber, Alfred Schütz, George Simmel et Michel Maffesoli.

Afin de poursuivre mon parcours académique et donner continuité à cette démarche transdisciplinaire, qui conjugait les études des médias et le social, j'ai commencé mon master en Communication et Cultures Médiatiques dans le Centre de Recherche de l'Art, des Médias et de l'Information Numérique (Namid - UFPB), où j'étais engagée dans la ligne de recherche Média, Quotidien et Imaginaire. Dans ma recherche de master, j'étais plutôt intéressée par le processus de production des discours et des images médiatiques et sa relation avec la construction de l'imaginaire socioculturel².

J'ai commencé à construire mon projet de doctorat en approfondissant mes études sur la technique, plus spécifiquement la technique dans sa forme communicationnelle et médiatique la plus actuelle : le numérique. Toujours intéressée par les rapports entre les

² .À la même époque, j'étais sélectionnée pour réaliser un séjour de master à l'École de Communication de l'Université Fédéral du Rio de Janeiro (ECO – UFRJ). J'ai eu alors l'opportunité de connaître des chercheurs de plusieurs parties du Brésil et de l'extérieur et, ainsi, élargir mon regard épistémologique vers d'autres formes de compréhension de ce lien intrinsèque entre communication, technique et société.

phénomènes communicationnels et médiatiques et les formes sociales, dans le sens simmelien³, j'ai tourné mon regard vers la compréhension des mobilisations sociales qui ont émergé dans le contexte des réseaux numériques. Je parle notamment de l'aura de protestations qui a débuté quelques années avant le *Printemps Arabe* et qui a trouvé là un point de rassemblements. Cette aura a envahi le continent européen avec le mouvement 15M, aussi appelé *Movimiento de los Indignados*, puis elle a traversé l'Atlantique afin d'arborer son drapeau d'indignation à Wall Street, lieu de la bourse de valeurs la plus importante des États-Unis et du monde, en se réverbérant dans la popularisation du mouvement *Occupy* et aussi de l'idée *Anonymous*.

Ces mouvements de protestations ont caractérisé l'année 2011 comme l'année d'insurrections mondiales engendrées, en grande mesure, par le biais des réseaux numériques⁴. En effet, cette complexe synergie entre les contextes et sensibilités locaux et les connexions globales établies à partir du digital m'a poussée à chercher dans le contexte brésilien des indices de cette vague globale qui semblait avoir en commun un sentiment diffus de mal-être social dichotomiquement associé à un désir d'être-ensemble, soit dans les rues, soit dans les réseaux numériques.

Lorsque je me suis confrontée à la complexité et aux contradictions de ces phénomènes, la pensée du sociologue français Michel Maffesoli, avec laquelle j'avais une liaison théorique depuis ma licence, de même que les travaux de recherche développés au sein du Centre d'Études sur l'Actuel et le Quotidien (Ceaq - Sorbonne), se sont montrées si fertiles que j'ai pu poursuivre ma démarche sociologique compréhensive et approfondir mes études sur le numérique et ses rapports avec la réalité sociale. Voilà le contexte dans lequel j'ai commencé mon doctorat en 2012 sous la direction de Michel Maffesoli.

³ Georg Simmel, *Sociologie et épistémologie*, trad. par Liliane Gasparini (Paris : Presses universitaires de France., 1981).

⁴ Manuel Castells, *Networks of outrage and hope: social movements in the Internet Age* (Cambridge, UK ; Malden, MA: Polity Press, 2012).

Au sein du Ceaq, j'ai me suis engagée dans le Groupe de Recherche sur la Technique et le Quotidien (Gretech), animé par le sociologue Stéphane Hugon, où j'ai pu approfondir les études sur les formes techniques de communications et d'images et leurs liens avec les formes sociales⁵. Dans ce contexte d'intense fertilité théorique et de constants changements dans les structures qui régissent nos sociétés, le groupe a commencé une recherche dont l'objectif principal était celui de réfléchir sur la notion de technologie à partir de textes sociologiques et philosophiques, en proposant une lecture capable de dépasser la logique simplement instrumentale et de proposer un regard plutôt compréhensif et empathique envers les objets techniques, d'où ressort la notion et l'image de technosophie.

Ces réflexions m'ont aidé à mieux saisir mes questionnements premiers et à élargir ma conception de la technique au-delà de la simple instrumentalité. Dans ce même sens, plusieurs autres séminaires, groupes d'études et ateliers de recherche réalisés aussi au cœur du Ceaq ont contribué à mon approfondissement théorique autour de la question de la technique, plus spécifiquement en ce qui concerne les textes philosophiques classiques qui portent sur l'idée de communication et de *medium*⁶.

Il m'a semblé alors important de construire une lecture des réseaux numériques à partir d'une réflexion plus profonde sur la notion de technique elle-même. Cela dépasse non seulement la vision instrumentale et anthropologique de la technique, mais aussi la

⁵ Depuis sa création en 1994, le Gretech contribue à la recherche des interactions entre technique et société avec des études pionnières. Notamment celle de son fondateur André Lemos, aujourd'hui professeur à l'Université Fédérale de la Bahia (UFBA), au Brésil, André Luiz Martins Lemos, « La cyberculture. Les Nouvelles Technologies et la Société contemporaine » (Thèse de doctorat en Sociologie, sous la direction de Michel Maffesoli, Université Paris Descartes, Paris V, 1995); ainsi que la thèse de Frederico Casalegno, actuel directeur du MIT Mobile Experience Lab - Massachusetts Institute of Technology, Frederico Casalegno, « Les cybersocialites. Nouvelles formes d'action communautaire » (Thèse de doctorat en Sociologie, sous la direction de Michel Maffesoli, Université Paris Descartes, Paris V, 2000); et la recherche de Stéphane Hugon, fondateur de la Société d'Études Eranos, Stéphane Hugon, *Circumnavigations : l'imaginaire du voyage dans l'expérience Internet*, 1 vol. (Paris: CNRS éd, 2010).

⁶ Notamment l'atelier de recherche : « Communication et lien sociale: un parcours autour des origines de l'idée de communication » réalisé dans l'Institut de Recherche Interdisciplinaire sur les Enjeux Sociaux (Iris-EHESS) et animé par le chercheur au Ceaq et sociologue Antonio Rafele.

vision qui, en s’opposant à la théorie critique des médias au goût de l’École de Francfort, a essayé de mettre le numérique, analysé comme le nouveau porteur d’une sur intelligence humaine universelle, au sommet de l’échelle évolutive d’une supposée histoire des médias, comme si le social était engendré seulement par des continuités et jamais par des discontinuités, des ruptures et des retours⁷.

Toutes ces réflexions ont eu une importance fondamentale dans le développement de ma recherche et dans ma conception de la réalité sociale constituée parmi et avec les objets, les structures et le processus techniques de façon toujours relationnelle, non-linéaire et non-projective. Dans ce sens, j’ai choisi de regarder le social à partir des petites brèches, des mouvements de continuité et de discontinuité, des interactions et des contradictions. En partant de cet entremêlement erratique, il faut donc savoir observer ce qui reste après ces grands moments d’effervescence et de bouleversement social, c’est-à-dire : les petits réseaux d’affects, l’entrecroisement des langues, le partage, en bref, les socialités et associations caractérisées par la fluidité, l’instabilité et l’ouverture à l’autre et à ce monde de territoires et esprits dévastés, mais où y sont tissées les alliances quotidiennes entre les hommes et les choses.

Cela dit, à partir de l’observation de ces grands rassemblements caractérisés par la forme *Glocality*⁸, je suis intéressée par la compréhension de ses petites réverbérations dans le quotidien. Autrement dit, les flux et les connexions qui sont désormais établis dans le cœur de la vie de tous les jours. À mon avis, tous ces rassemblements répondent à une même ambiance épocale de dévastations, mais aussi de réenchantelements. À la quête de ces indices, les connexions établies à São Paulo ont fait de cette ville un vrai laboratoire de

⁷ Cf. Siegfried Zielinski, *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means* (Cambridge, Mass: MIT Press, 2006).

⁸ Joshua Meyrowitz, « The Rise of Glocality : New Sense of Place and Identity in the Global Village » (The Global and the Local in Mobile Communication : Places, Images, People, Connections, Budapest : Hongrie, juin 2004).

forces conflictuelles et de reconnections avec le territoire par le biais du numérique, surtout après les *Journées de juin*, les grandes mobilisations sociales qui ont eu lieu au Brésil en 2013 et qui ont fait entrer le pays dans cette vague mondiale de protestations et d'insurrections.

De ce lien intrinsèque entre le global et le local, force est de constater que ce mouvement de retour à la rue, cette *transfiguration du politique*, telle que l'a interprétée Maffesoli déjà en 1992, est en fait caractérisée par un conflit « entre l'institution réglée contractuellement, le politique rationnel, et le "nous" fusionnel aux réactions totalement imprévisibles » à partir duquel « l'ordre qui semble se dessiner est celui d'un ensemble de communautés qui ne sont nullement positives ou unanimistes, mais restent précaires et soumises à la versatilité de l'émotion »⁹. De nos jours, ces réactions à la modernité et à son désir de tout maîtriser peuvent être clairement observées dans les manifestations antimodernes, comme les extrémismes, et postmodernes, comme les mouvements *Podemos*, en Espagne, ou le *Cinque Stelle*, en Italie, dont la bien-pensance moderne a du mal à saisir le sens hors de la dichotomie gauche et droite. Ces réactions peuvent être observées encore dans certains mouvements de retour à la nature en tant que territoire ; un retour à la Terre, maintenant, ravagée.

C'est dans ce dernier sens que nous avons choisi de diriger nos réflexions théoriques et empiriques.

Ce travail de recherche s'interroge donc sur les nouvelles formes de mobilisation qui répondent à l'émergence des réseaux numériques et à la dévastation du monde. Afin de saisir notre hypothèse, nous privilégions dans cette étude deux axes de compréhension épistémologique. Le premier basé sur la compréhension de la technique au-delà de

⁹ Michel Maffesoli, *La transfiguration du politique: la tribalisation du monde postmoderne* (Paris: La Table Ronde, 2002), 285.

l'instrumentalité et de l'anthropocentrisme ; le deuxième basé sur la compréhension de la notion d'écosophie comme la sagesse de la maison commune, c'est-à-dire la sagesse de Gaïa, de la Terre. À partir de l'observation empirique des collectifs mobilisés autour des plus de trois cents rivières canalisées et enterrées dans la ville de São Paulo au Brésil, dorénavant visibles par le biais des dispositifs et des architectures numériques tels que les cartographies, audioguides, plateformes collaboratives, sites web et réseaux sociaux, nous essayons d'élargir notre regard sociologique compréhensif considérant le social non comme le terrain de jeu exclusif des humains, mais constitué par différents êtres et modes d'existence, notamment les objets techniques et les éléments et phénomènes naturels. Dans ce sens, nous proposons dans cette recherche la notion de mouvements-réseau afin de donner l'image clé de ces nouvelles formes de mobilisations et associations caractérisées par l'hybridisme entre le territoire et les espaces urbains, environnementaux et techniques, ainsi que par le désir d'habiter autrement la Terre.

La question de la technique est présentée comme partie constitutive de la vie sociale. Cette conception cherche à s'éloigner des analyses instrumentales, anthropologiques et, conséquemment, anthropocentriques, qui voyant la technique comme un simple artefact créé par l'homme devant être utilisé selon une fin donnée par l'homme. À partir des questionnements de M. Heidegger¹⁰ sur l'essence non technique de la technique, nous comprenons que la technique, en toutes ces formes et époques, est fondée sur le dévoilement, c'est-à-dire sur le passage du caché vers le non-caché. C'est bien la compréhension de ce mouvement qui met en évidence ce qui va continuer à être à partir du dévoilement qui engendre nos réflexions premières. Ceux-ci sont fondés sur l'étude de la *technè* chez les Grecs anciens jusqu'à la technique dans sa forme numérique, en passant, bien évidemment, par la technologie moderne et sa conception de la *physis/phusis* comme

¹⁰ Martin Heidegger, « La question de la technique », in *Essais et conférences*, trad. par André Préau (Paris: Gallimard, 1973).

un réservoir d'énergie à stocker, extraire et exploiter.

La technique est désormais comprise dans cette recherche à partir de l'observation du contexte socio-naturel dont elle fait partie, ainsi que les formes qu'elle engendre et les relations qu'elle établit avec les autres modes d'existence¹¹ qui composent la réalité sociale outre l'humain. Dans ce sens, il faut interroger sans cesse tous ces êtres techniques qui vont du visible vers l'invisible et de celui-là à l'immensité, c'est-à-dire les circuits, les connections, les satellites, les câbles de transmission, les centrales électriques, les artefacts, les outils, en bref, tous ces êtres non quantifiés et non mesurés qui cohabitent avec nous dans les mêmes espaces et territoires et qui nous poussent à penser la technique à partir des aspects matériels, mais aussi holistiques.

Par rapport au numérique, qui est la forme technique privilégiée ici, la matérialité physique de ses structures, processus et dispositifs a la forme du réseau et sont, de nos jours, partout. En effet, l'image du réseau a traversé les domaines les plus variés de la pratique et du savoir, y compris la technique artisanale du tissage, la philosophie, la médecine, l'ingénierie, l'économie, la biologie, la physique, la chimie, la mécanique, la mathématique, la communication, l'informatique, jusqu'à arriver dans sa forme digitale de réseau de réseaux, où elle devient ce tout connectif qui dépasse la conception d'internet comme un espace de transcendances séparé de l'espace social immanent. Le réseau numérique engendre, davantage, une nouvelle forme d'être-ensemble reconnectant l'homme, la technique et le territoire en articulant des nouvelles matérialités et de nouveaux imaginaires.

Notons ainsi que cette ambiance réticulaire donne sa forme aux mouvements-réseau dont nous parlons. À cet égard, il faut souligner que le processus d'observation de ces mouvements sur les réseaux numériques n'indique pas un intérêt pour les analyses

¹¹ Cf. Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques* (Paris: Aubier, 2012).

systématiques ou des usages de l'internet, mais veut dire comprendre les multiples connexions établies entre les divers éléments, êtres et choses à partir de ces réseaux. Cette dimension connective et associative révèle que la pensée de la technique c'est la pensée avec la technique. Car penser-à quelque chose c'est toujours penser-avec quelque chose. Ainsi, homme, technique et nature partagent un même territoire où chacun des modes d'existence qui y habitent, en partant du soi vers l'ensemble, constituent l'ambiance qui donne non seulement le sens, mais surtout la condition de notre existence elle-même. Toutefois, lorsque l'homme ne s'accorde plus ni à la technique et ni à la nature, il cherche à les maîtriser en s'éloignant des mystères et de la ritualité qui tissent les temps et qui constituent les espaces.

Dans ce même sens, la notion d'habiter, pensée à partir du territoire et des relations y établit, a une grande fertilité sociologique dans la mesure où elle nous aide à comprendre les relations sociales dans un sens plus profond que celui limité à l'analyse des relations entre les individus. Habiter ne signifie pas simplement se loger, résider dans une maison ou être installé dans un espace physique délimité. Habiter c'est appartenir à un territoire et s'accorder aux êtres qui y cohabitent¹². Une réflexion qui engendre d'autres réflexions sur la dimension associative du territoire.

Ces mouvements d'ouverture, d'approximation et de retour au soi, à l'autre et à la Terre, nous conduisent à penser désormais la notion d'habiter par l'enracinement à la Terre en tant que territoire encore habitable. C'est l'enracinement qui fait que l'homme voit le monde comme la Terre dont il fait partie, et non comme un réservoir de ressources d'où il extrait et accumule de façon naïvement imaginée infinie. Cet enracinement correspond donc à l'attachement au territoire. Chez les modernes, l'image de la technique mise au

¹² Cf. Martin Heidegger, « Batir Habiter Penser », in *Essais et Conférences*, trad. par André Préau (Paris: Gallimard, 2014).

régime de la raison est directement liée à l'image du déracinement, du lien perdu et du lieu anéanti.

En effet, de cet absolu instrumental et rationnel est né le désir humain de tout maîtriser, y compris technique et nature, vues à l'époque moderne comme de simples objets. Cependant, nous observons dans ce retour du refoulé, que le lien entre société et nature passe par l'objet technique, non comme simple médiation, mais comme une complexe synergie. C'est dans ce sens que nous essayons de penser notre réseau empirique à partir d'une lecture sociologique appuyée sur une pensée qui s'interroge sur l'ambiance technique, sociale et environnementale contemporaine, aussi caractérisée par un retour aux racines et par une dynamique globale de connexion à partir de laquelle des nouvelles formes d'être-ensemble sont engendrées et dont il faut tenir compte sociologiquement.

Questionner la technique c'est aussi questionner l'habitat, le territoire. Cela implique une reconsidération totale du rapport de l'homme envers les choses, conçues pendant la modernité comme la réalité naturelle, c'est-à-dire de manière séparée de la réalité sociale, où la Terre n'est plus notre abri, notre maison. En effet, dans son sens cosmologique premier, l'idée de nature désignait tout ce qui est en présence ou qui viendra à la présence. Elle était le mouvement de la vie de la naissance jusqu'à la mort, et aussi le principe à partir duquel l'univers en tant que cosmos a été engendré, les herbes poussent, les fleurs fleurissent, les étoiles brillent, les saisons et la terre partagent le même temps et les mêmes mystères dans un flux de voilements et dévoilements, où l'homme faisait encore partie de cette image de nature qu'il avait créée, bien avant de devenir son maître et possesseur, tel qu'annoncé dans la formule cartésienne et qui a abouti à la destruction de l'abri de l'humanité, son unique abri qui n'est même pas dans l'idée et image de *physis*, mais dans la Terre en toutes ses générosités et limites.

Cette image de l'abri détruit est liée à l'image de la Terre ravagée, d'où la

pertinence d'un savoir relationnel et écosophique. Ainsi, là où pousse nature et social, la sensibilité des personnes communes, celles qui étaient exclues de la raison moderne et qui ressentent que quelque chose ne va pas dans cet habitat façonné par les modernes, où les gens se ressemblent dans les réseaux et dans les rues afin de partager un goût ou une angoisse commune, là se nourrit l'être-ensemble postmoderne. Dans ces réseaux de réenchantement¹³, une multiplicité de perspectives qui ne sont pas détachées des réalités sociales, naturelles et techniques prennent la place de l'individu moderne. Toutes ces connexions, même observées à partir du numérique, se donnent aussi sur le territoire, au sens de la Terre.

Cette thèse est donc divisée en trois parties. Dans la première partie, nous présentons notre cadre épistémologique de référence, les réseaux empiriques et la méthode d'observation utilisée dans la recherche. Dans le premier chapitre, nous essayons de décrire les processus d'affaiblissement des idéaux et des valeurs de la modernité à partir de la notion de « saturation » proposée par le sociologue Pitirim Sorokin. Ensuite, nous partons d'une démarche sociologique compréhensive, basée notamment sur les travaux de Max Weber, Georg Simmel, Alfred Schütz et Michel Maffesoli, afin de conjuguer dans notre recherche les notions d'expérience, proximité, participation et correspondance. Puis, appuyés sur la géosociologie, nous proposons d'élargir notre regard sociologique au-delà de l'humain à partir des notions de quasi-objets, hybrides et réseaux ainsi que de présenter la contribution de la pensée brésilienne et amérindienne dans la compréhension du social à partir d'une perspective articulée par une multiplicité de modes existence et de points de vue. Dans le deuxième chapitre, nous présentons nos réseaux empiriques, ces collectifs mobilisés autour de la thématique qui concerne les plus de trois cents rivières canalisées et enterrées à São Paulo et qui sont maintenant visibles par le biais du numérique. Le

¹³ Michel Maffesoli, *Le réenchantement du monde* (Paris: La Table Ronde, 2007).

cheminement de cette recherche est structuré à partir d'un processus d'observation participante sur les réseaux numériques. Ce mode de compréhension propose de suivre à partir de l'ambiance digitale les traces laissées et les connexions établies par les collectifs ici étudiés, ainsi que leurs processus d'associations et de réverbérations dans les milieux sociaux et naturels. Tout au long de cette étude, nous essayons d'articuler nos observations empiriques aux réflexions théoriques à partir d'un regard sociologique tourné vers la question de la technique et de la dévastation du monde.

La deuxième partie de cette thèse, nommée *Technosophie : les liens dévoilés*, est divisée en trois chapitres articulés autour des notions de technique, réseaux et numérique. Le premier chapitre est consacré aux réflexions sur la question de la technique et les objets techniques, comprises dans la pensée de Martin Heidegger et Gilbert Simondon, respectivement, à partir de l'image du dévoilement et comme mode d'existence. Dans ce sens, la technique, ainsi que les structures, les processus et les objets techniques, est une partie constitutive des réalités sociales et naturelles. Cela indique qu'elle ne peut pas être méprisée ou comprise de façon simpliste, soit comme une contre-nature inorganique et dévastatrice, soit comme une surnature post-humaine, post-géographique et rédemptrice ; deux approches qui nous éloignent de la sphère de la compréhension de la technique. Le deuxième chapitre est consacré à la notion de réseau. Nous essayons de décrire le processus de construction de l'image du réseau jusqu'à sa forme numérique, ce qui caractérise ce tout connectif tel que nous le concevons ici : une façon de présenter le monde et d'observer les êtres en mouvement. Après nos réflexions sur les notions de technique et de réseau, le dernier chapitre de cette deuxième partie est dirigé vers le numérique, notre lieu privilégié d'observation empirique et réflexive. Cependant, au contraire de ce qui a été évoqué par les premiers apologistes du digital, ceux qui ont rêvé d'un cyberspace en tant qu'un méta-territoire transcendant et détaché des conflits et des

terrains, nous observons dans notre recherche une liaison à chaque fois plus immanente entre ces réseaux et le territoire. C'est bien la Terre la source d'exploitations et de connexions qui donne l'existence à ces réseaux techniques et numériques.

En suivant cette intuition qui est sortie de l'immersion dans ces réseaux eux-mêmes, la troisième et dernière partie de cette thèse, nommée *Écosophie : l'être-en-limite*, est divisée en trois chapitres qui apportent des réflexions sur l'habiter, l'idée de nature et, finalement, l'arrivée de l'image de la Terra en tant qu'organisme vivant et entité mystique dans le champ des discussions et des recherches sociales. Le premier chapitre de cette troisième partie a essayé de comprendre la dimension associative et le caractère relationnel de l'habitat contemporain, pensé à partir d'une mise en perspective des différents modes d'existence ici étudiés, comme les objets techniques, les architectures numériques, les rivières, la rue, les personnes, etc. Le deuxième chapitre est dédié aux réflexions sur la construction de l'idée et de l'image de la nature ainsi que le processus de séparation de cette réalité naturelle à la réalité sociale à partir du surgissement de la raison occidentale qui a donné des bases au rationalisme moderne qui a, quant à lui, abouti à la dévastation du monde. Enfin, le dernier chapitre de cette dernière partie est consacré à une réflexion sur la Terre, notre maison commune, notre abri ravagé et, auquel toutes les connexions décrites dans cette recherche sont articulées. À partir d'une pensée écosophique et des multiples perspectives apportées par l'image de l'Anthropocène, nous proposons de discuter ici non seulement le retour de l'homme au territoire, mais aussi son rôle dans ce processus de dévastation de la Terre, provoqué, contradictoirement, par la même technique qui maintenant la réenchante.

Finalement, nous soulignons que cette recherche a été structurée à partir d'un rapport sociologique compréhensif, qualitatif et perspectiviste, dont l'objectif est celui de mettre en relation les points de vue engendrés par les différents modes d'existence qui

constituent les collectifs ici étudiés, comme les objets techniques, les architectures et applicatifs numériques, les rivières, la rue, les personnes, la ville, etc. Pendant tout ce travail de recherche, nous avons choisi d'articuler nos réflexions théoriques, basées sur un cadre de référence transdisciplinaire, aux données empiriques collectées à partir d'un processus d'observation participante et implicative sur les réseaux numériques en suivant les trajets et les connexions qui s'établissent.

Première partie. Réseaux théoriques et empiriques

Dans cette première partie, nous présentons les réseaux théoriques et empiriques. Notre cadre épistémologique est construit à partir d'une perspective sociologique qui met l'accent sur l'ambiance technique et environnementale qui caractérise notre époque : celle des réseaux numériques et de l'accomplissement de l'image de l'Anthropocène. Ce regard sociologique est le point de départ à partir duquel nous pouvons tisser différentes perspectives pour comprendre les phénomènes que nous appelons ici mouvements-réseau.

Nous partons d'une démarche compréhensive, où le but est de conjuguer les interactions avec le phénomène et ses interprétations. Afin d'élargir notre champ d'observation, nous dirigerons notre regard compréhensif et empathique vers les notions de quasi-objets, hybrides et réseaux. Finalement, étant donné l'impossibilité de séparer le contexte social et la nature des choses, l'image de l'anthropophagie tirée de la pensée « brésilienne » et « amérindienne », nous semble aussi fertile pour comprendre la complexité d'un social rempli d'êtres à partir de leurs différents points de vue, autrement dit, pour faire de la pensée une puissance de l'altérité. Voilà les images de la géosociologie, qui est en même temps racine et mouvement, compréhension et interaction.

Ensuite, nous présentons nos réseaux empiriques ainsi que la méthode utilisée pour les comprendre. En effet, ces réseaux empiriques sont composés d'une pluralité d'êtres qui s'articulent pendant toute la recherche aux réseaux théoriques. Ces épistémologies et ontologies tissées à partir des approches transversales indiquent une lecture du social en tant que réseau complexe en constant devenir, constitué pour et à travers d'autres réseaux aussi complexes, numériques et environnementaux notamment.

Chapitre I : Pour une géosociologie des/en réseaux

C'est peut-être le moment de rappeler à cette jeûneuse la sentence : « N'oublie pas que le diable est vieux, deviens donc vieux toi aussi pour pouvoir le comprendre. » Ce qui ne veut pas dire qu'il soit nécessaire de prouver son âge en produisant un acte de naissance. Le sens de ces paroles est tout autre : si tu veux avoir raison de ce genre de diable, il ne faut pas prendre la fuite, comme cela arrive très fréquemment de nos jours, mais il te faut d'abord examiner à fond ses voies pour connaître sa puissance et ses limites.

Max Weber, Le savant et le politique.

La démarche compréhensive, le regard tourné vers les formes, la sensibilité méthodologique face à un monde saturé, les complexités, les associations, les contrastes empiriques, les transversalités théoriques, la synergie d'êtres humains et non humains, organiques et inorganiques, visibles et invisibles, matériels et immatériels, les réseaux de réseaux, l'anthropophagie, la puissance de l'altérité, l'autre. Voilà des notions et des images qui nous aident à articuler la complexité du tissu social à celle de l'environnement et du numérique.

Rappelons que la « forme », dans le sens donné par le sociologue et philosophe allemand G. Simmel¹⁴, est une condition de possibilité du social et aussi de la recherche. Ainsi, il est clair pour nous que c'est la forme « réseau » qui donne cette condition de possibilité aux phénomènes ici étudiés. La notion de mouvements-réseau, quant à elle, désigne les phénomènes caractérisés par la conjonction entre l'environnement social et sociétal, êtres, territoires et espaces techniques et naturels par le biais des réseaux numériques. Bien évidemment, cette expression n'est pas utilisée de façon conceptuelle,

¹⁴ Georg Simmel, *Sociologie. Études sur les formes de la socialisation*, trad. par Lilyane Deroche-Gurcel et Sibylle Muller (Paris: Presses universitaires de France, 2010).

mais davantage comme une image à suivre, une notion pour décrire le phénomène en tenant compte de ses nuances et pluralités de son devenir. D'ailleurs, en reprenant la formule utilisée par G. Balandier pour contester l'idée et l'impossibilité d'une société unidimensionnelle, nous le rappelons : « la société est "plusieurs" »¹⁵.

Lorsque nous saisissons les éléments du tissu social et les regarderons comme quelque chose de complexe, mouvant et, surtout, vivant ; l'image d'une réalité sociale structurée et articulée uniquement à partir d'êtres humains se montre, finalement, faible. Ainsi, les contrastes et les transversalités sont compris comme une méthode capable de concevoir ce social mouvant et désordonné. Encore une fois, nous sommes ici loin d'une idée de définition car, avec E. Morin¹⁶, nous comprenons que définir un phénomène signifie le délimiter, le couper, tracer autour de lui des frontières. De ce fait, nous choisissons une interprétation basée sur la conjugaison et le dialogique.

Tout d'abord, nous essayons de décrire le processus de saturation de la modernité, notion proposée par le sociologue P. Sorokin. Ensuite, nous tournerons notre regard vers la démarche sociologique compréhensive, qui est le point de départ à partir duquel nous essayons de comprendre ce contexte de changements sociétaux. Nous proposons encore d'élargir le champ d'observation compréhensive aux êtres non humains et inorganiques en articulant les notions de quasi-objets, hybrides et réseaux à la puissance d'altérité présent dans la pensée anthropophagique « brésilienne » et « amérindienne ». En effet, l'expérimentation du phénomène étudié est aussi présente dans les théories qui le contextualisent et l'articulent.

L'idée d'une géosociologie apparaît dans cette recherche en tant qu'image capable de connecter la transversalité des théories avec les formes enracinées et mouvantes qui

¹⁵ George Balandier, *Sens et puissance* (Paris: Presses universitaires de France, 1971).

¹⁶ Edgar Morin, *La Méthode. Tome I*, (Paris: Éditions du Seuil, 1977).

caractérisent le tout social/sociétal et la notion de mouvements-réseau elle-même. Ainsi, nous comprenons les sociétés en tant qu'organismes vivants composés par une multiplicité d'êtres, d'où cette pluralité donne l'accent aux mouvements d'attraction et de répulsion qui caractérisent l'époque actuelle, mais aussi aux images et imaginaires qui articulent ces mouvements en partant du conceptuel au polysémique. La géosociologie ne s'intéresse pas seulement aux espaces, mais aussi aux êtres, images et imaginaires qui composent ces espaces techniques, sociaux et environnementaux.

Alors, au lieu d'une coupure épistémologique, nous proposons des tissages, des articulations, des connexions. Bref, une approche « polythéiste ». Le réseau est peut-être le mot, l'image ou la métaphore le plus présent dans cette étude, car il caractérise nos choix théoriques, méthodologiques, empiriques, les connexions auxquelles nous sommes intéressées et aussi notre condition ontologique à l'époque du numérique.

En somme, nous pensons les mouvements-réseau, c'est-à-dire les phénomènes qui rassemblent humains, non-humains, techniques, espaces et territoires et que dévoilent ces connexions sur le numérique en essayant de : « garder ouvert le corps d'explication »¹⁷, comme nous l'a bien appris G. Bachelard.

1.1 Saturations

Depuis presque quatre décennies, on ne cesse jamais de répéter – avec Jean-François Lyotard, Gianni Vattimo, Michel Maffesoli et d'autres – que la modernité, cette époque qui a marqué l'Occident durant les derniers siècles, se dévoile en tant que mythe. On voit clairement dans la vie de tous les jours que les clés idéales de cette époque, soit le

¹⁷ Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique* (Paris: Presses universitaires de France, 2013), 168.

progrès, l'individualisme et le rationalisme, s'affaiblissent. Voilà un processus non niable dont nous croyons, néanmoins qu'il doit être compris non comme une rupture totale, un point de mutation radicale, mais davantage comme un processus de saturation.

En tant que notion, la saturation trouve tout son sens chez P. Sorokin qui, dans son projet intellectuel, l'a lié à une autre notion, celle qui indique l'immanence du changement social et qui peut être comprise aussi par les Principe de récurrence et Principe des limites/saturation¹⁸. À cet égard, Sorokin nous présente une lecture inspiratrice à propos des phénomènes de discontinuités et de similitudes qui structurent le système socioculturel des sociétés occidentales.

Dans le *Social and Cultural Dynamics*, considéré un de ses principaux travaux, l'auteur a développé une théorie cyclique du processus social qui s'oppose aux idées d'évolutionnisme et de progrès linéaire des sociétés humaines. D'après lui, le point de déclin, autrement dit le changement dans le paradigme dominant, est caractérisé par une période de « crises » qui se produisent lorsque ce paradigme atteint sa phase de décadence finale et que les institutions qui le constituent essayent, sans succès, de maintenir l'ordre officiel :

The organism of the Western society and culture seems to be undergoing one of the deepest and most significant crises of its life. The crisis is far greater than the ordinary ; its depth is unfathomable, its end not yet in sight, and the whole of the Western society is involved in it. It is the crisis of a Sensate culture, now in its overripe stage, the culture that has dominated the Western World during the last five centuries [...] Shall we wonder, therefore, that if many do not apprehend clearly what is happening, they have at least a vague feeling that the issue is not merely that of « prosperity, » or « democracy, » or « capitalism, » or the like, but involves the whole contemporary culture, society, and man?¹⁹

¹⁸ Pitirim Sorokin, *Society, Culture and Personality: Their Structure and Dynamics* (New York & London: Harper & Brothers Publishers, 1947), 696.

¹⁹ Pitirim Sorokin, *Social and Cultural Dynamics* (Transaction Publishers, 1985), 622.

Notons que pour Sorokin la dynamique des sociétés occidentales est constituée par des moments d'apogée et de déclin. Le sociologue nous rappelle que dans une époque donnée, pendant une certaine période, qui peut être brève ou longue, les systèmes qui forment les sociétés atteignent leur point de saturation, ce qui occasionne des oscillations dans leurs structures économiques, politiques, affectives, etc.²⁰

Voilà exactement ce qui est en jeu de nos jours avec la saturation d'une époque qui nous montre les limites d'une pensée de type progressiste. Rappelons, d'ailleurs, que cette vision non-linéaire de l'histoire des civilisations a été aussi discutée par un autre auteur, O. Spengler. Il a développé ses analyses, justement, en réfutant les interprétations uniques et causales de l'histoire, métaphorisée par l'image d'un organisme vivant et également comprise de façon cyclique ou sphérique : « Et si l'on veut apprendre à connaître la forme intérieure partout répétée, la méthode est toute préparée, depuis déjà très longtemps, dans la morphologie comparée des animaux et des plantes »²¹.

Revenant à ce mécanisme clé de saturation, M. Maffesoli nous montre que la constatation du processus de déclin des civilisations et de leurs systèmes de valeurs invalide, enfin, l'« ambition positiviste »²². Autrement dit, la saturation invalide l'ambition de tout délimiter, calculer et maîtriser. Notamment, dans les réflexions laissées par Sorokin et Spengler, si bien interprétées et dialoguées par G. Durand dans le *Science de l'homme et tradition*²³, il est possible de vérifier toute la complexité de ce processus d'épuisement des points de référence dans lequel nous sommes tous immergés.

Force de constater que les idées fondatrices de l'époque moderne, édifiées sur

²⁰ Sorokin, *Social and Cultural Dynamics*.

²¹ Oswald Spengler, *Le déclin de l'Occident: esquisse d'une morphologie de l'histoire universelle*, trad. par M. Tazerout (Paris: Gallimard, 1948), 114.

²² Michel Maffesoli, *La connaissance ordinaire: précis de sociologie compréhensive* (Paris: Klincksieck, 2007), 72.

²³ Gilbert Durand, *Science de l'homme et tradition* (Éditions Albin Michel, 1996), 182.

l'universalisme judéo-chrétien et caractérisées par les conceptions d'individualisme, de rationalisme et de progressisme, semblent trouver leur sommet d'incertitudes et d'inquiétudes. Il faut le rappeler que cet héritage judéo-chrétien universaliste chez les modernes est « théorisé dans la pensée de saint Augustin qui, en particulier dans *La Cité de Dieu*, montre bien le substrat "sotériologique" d'un tel universalisme. La vraie cité est à venir, le "salut" consiste à l'atteindre. Voilà le fondement du mythe progressiste qui a tant marqué notre tradition et qui culmine dans la pensée sociale du XIX^e siècle tendue vers la recherche d'une société parfaite »²⁴.

En effet, si on tourne notre regard vers les mouvements d'édification de ces valeurs alors saturées, il ressort que l'influence de cet universalisme est dans les éléments et processus qui caractérisent la « naissance » de l'idée même de « modernité ». L'invasion et conquête de ce lieu au monde qui est devenu l'Amérique, les découvertes scientifiques et l'invention d'une nature artificielle font partie aussi de cette vision du monde anthropocentrique, caractérisée par les principes d'exploitation, de coupure, d'objectivité, d'un modèle de nature et d'univers infinis²⁵ et d'un remplacement de l'homme cosmologique par l'individu²⁶. Ainsi, les catégories épistémologiques de la modernité, fondées sur l'universalisme, ont été bien érigées sur une conception de nature artificielle et d'État rationnel, ce dernier élément étant si bien montré par T. Hobbes et son *Léviathan*²⁷.

De son côté, R. Descartes, considéré par plusieurs « le père fondateur de la pensée moderne »²⁸, a été, lui aussi, un des plus célèbres contributeurs de ce projet de civilisation. Les concepts centraux du cartésianisme, soit le dualisme et l'idéalisme, ont aussi aidé à

²⁴ Maffesoli, *La transfiguration du politique*, XV.

²⁵ Alexandre Koyré, *Du monde clos à l'univers infini* (Paris: Gallimard, 2011).

²⁶ Bernard Valade, *Introduction aux sciences sociales* (Paris: Presses universitaires de France, 1998).

²⁷ Thomas Hobbes, *Léviathan*, trad. par François Tricaud et Martine Pécharman (Paris: J. Vrin, 2004).

²⁸ Edmund Husserl, *La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale*, trad. par Gérard Granel (Paris: Gallimard, 2008), 86.

forger cette pensée et ils ont régi les relations entre savoir, science et technique pendant presque toute l'époque moderne. Des grands penseurs, parmi eux B. Spinoza, dans un texte publié en 1663 et intitulé *Principes de la philosophie de René Descartes*, nous précisent déjà quelques éléments de la pensée cartésienne, même si ensuite il s'est écarté de ces principes de dualisme et d'idéalisme²⁹. Voltaire, penseur des Lumières, a décrit Descartes comme un homme « né avec une imagination vive et forte »³⁰, même si pour lui le système cartésien n'était qu'un « roman ingénieux ». F. Hegel, dans le *Leçons sur l'histoire de la philosophie*, affirme, à son tour, que c'est avec Descartes « que débute la culture, le penser des temps modernes »³¹.

Effectivement, chez Descartes, on pense vraiment trouver une pensée basée sur une rupture totale avec l'époque précédente. Dès les critiques faites aux méthodes aristotéliennes et, par suite, à la philosophie scolastique, c'est-à-dire celle des aristotéliens du Moyen Âge, le penseur français a essayé de créer sa propre méthode et sa propre métaphysique. Pourtant, selon E. Gilson³², même si Descartes a modifié le sens, il a encore travaillé sur des concepts aristotéliens, de sorte que sa pensée a des liens étroits avec la philosophie classique et scolastique et aussi avec la pensée dominante à l'époque médiévale, y compris les grandes découvertes de la physique, les études sur la nature et le corps, et, surtout, l'esprit de l'universalisme.

Toutefois, le fait est qu'à partir d'une conception morale de la recherche de la vérité et d'une vision dualiste et universaliste, qui sont, comme nous venons de le voir, les racines mêmes de l'idée de modernité, Descartes a construit ses analyses à partir d'une

²⁹ Baruch Spinoza, *Oeuvres de Spinoza*, trad. par Charles Appuhn, Nouvelle édition, revue et corrigée d'après l'édition de Heidelberg, vol. I (Paris: Garnier, 1928).

³⁰ Voltaire, *Lettres philosophiques* (Paris: Garnier-Flammarion, 1980), 91.

³¹ Georg Wilhelm Friedrich Hegel, *Leçons sur l'histoire de la philosophie*, trad. par Pierre Garniron (J. Vrin, 1985), 789.

³² Étienne Gilson, *Études sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien*, 5. éd (Paris: J. Vrin, 1984).

séparation substantielle entre l'âme et le corps, caractérisés par lui comme des entités fondamentalement distinctes et indépendantes. Pour Descartes, *grosso modo*, l'âme est une substance pensante, « chose qui pense » (*res cogitans*) tandis que la matière est la « chose étendue » (*res extensa*). Ainsi, la plus célèbre formule cartésienne, qui a mis les hommes dans la position de « maîtres et possesseurs de la nature »³³ a influencé l'idée même de métrisation du monde naturel qui a régné pendant toute la modernité. D'où l'idée de l'être humain considéré comme un sujet pensant et rationnel, et la nature un objet sujet à la domination de la raison.

Avant de finir cette parenthèse illustrative, il faut encore souligner que face à l'héritage de la pensée cartésienne, plusieurs penseurs dits postcartésiens y ont fait des critiques, parmi eux E. Kant, qui a réalisé un changement de perspective nommé par lui-même *révolution copernicienne*. En mettant le sujet au centre de la connaissance, le philosophe allemand croyait résoudre ce problème. Kant reprend donc certains principes des empiristes et il observe qu'« Aucune connaissance ne précède donc en nous, dans le temps, l'expérience, et toutes commencent avec elle »³⁴. Ainsi, ce penseur nous a donné lui-même sa contribution à la métaphysique moderne à partir de la construction d'une idée de « sujet transcendantal ».

En somme, même en face de tous les soupçons et critiques, la pensée cartésienne a influencé des processus tout au long du XIX^e siècle, comme les idéologies saint-simonienne et positiviste, qui vont, comme nous le savons bien, se poursuivre pendant le XX^e siècle³⁵. Cette synergie entre l'universalisme, le rationalisme, le dualisme, l'anthropocentrisme, le projectivisme et la pensée technique prométhéenne ont aussi

³³ René Descartes, *Discours de la méthode* (Paris: Flammarion, 1992).

³⁴ Immanuel Kant, *Critique de la raison pure*, trad. par Jules Barni (Germer-Baillière, 1869), 45.

³⁵ Pour une analyse de l'influence de Descartes dans la construction de la métaphysique de la modernité, voir : Franklin Leopoldo e Silva, *Descartes: a metafísica da modernidade* (São Paulo: Moderna, 2005).

articulée un lien étroit entre les pensées non seulement de Saint-Simon et A. Comte, mais aussi celle des grands penseurs comme É. Durkheim et K. Marx, décrits par M. Maffesoli comme les « protagonistes d'une même épistémologie »³⁶.

Cependant, toutes ces articulations dans la pensée étaient déjà inscrites sur la sentence nietzschéenne qu'indique que « Le monde vrai est devenu une fabule ». Cette critique de F. Nietzsche contre la légende savante d'une supposée harmonie entre le progrès des Lumières et le bien de l'humanité, comme le voulait Voltaire, montre que l'idéal de progrès est devenu, lui-même, tout ce que la pensée rationaliste a essayé de tuer, à savoir : un mythe. Au lieu de la rédemption de l'humanité, nous arrivons à la dévastation du monde et, ainsi, avec G. Vattimo, l'idée de *désenchantement du monde*, décrite par M. Weber, touche elle aussi à son propre désenchantement³⁷. Constatation sociologique, philosophique et sensible que Maffesoli va décrire, à son tour, comme un processus de *réenchantement du monde*³⁸, un inversement de tendances caractérisé par la méfiance et l'indifférence face aux institutions et les valeurs modernes, par la synergie entre l'archaïque et le technologique et aussi par le désir d'appartenance.

Il faut aussi souligner que, encore au début du XX^e siècle, G. Bachelard, selon qui la méthode cartésienne est une méthode réductive et non inductive, nous propose déjà de penser à partir d'une complexité épistémologique³⁹. Désormais, la connaissance scientifique marche vers une connaissance sensible en regardant ce qui était presque invisible et jusqu'alors inconnu, inexploré. Bachelard nous présente une épistémologie non-cartésienne capable de désigner, par rapport à la connaissance, la possibilité de comprendre les phénomènes à partir d'une perspective plus complexe et plurielle. D'après

³⁶ Maffesoli, *La connaissance ordinaire*, 45.

³⁷ Gianni Vattimo, *Credere di credere* (Milano: Garzanti Libri, 1998).

³⁸ Maffesoli, *Le réenchantement du monde*.

³⁹ Gaston Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique: contribution à une psychanalyse de la connaissance* (Paris: J. Vrin, 1993).

lui, « il n'y a pas de phénomènes simples, le phénomène est un tissu des relations. Il n'y a pas de nature simple, de substance simple ; la substance est une contexture d'attributs. Il n'y a pas d'idées simples, parce qu'une idée simple, comme l'a bien vu M. Dupréel, doit être insérée, pour être comprise, dans un système complexe de pensées et d'expériences. L'application est complication »⁴⁰. Ainsi, Bachelard met l'expérience à côté de la pensée qui doit, à son tour, changer devant une expérience nouvelle. Dans son regard vers le complexe et l'organique, Bachelard parle de ce qui est indissociable, à savoir : la statique et la dynamique, la chose et le mouvement, le savant et le phénomène.

Subséquemment, en étudiant les idées fondatrices de la pensée moderne ainsi que son processus de saturation, on est conduit à constater que ces valeurs, même épuisées, engendrent encore des formes complexes et de difficile compréhension. Ainsi, face à l'observation de ce processus de mutation, qui est irréversible, un imaginaire innovateur et aussi confus émerge. Les indices de cette saturation et mutation sont donc dans l'ensemble des représentations du monde, dans tous les échecs modernes de domestication de l'espace, du territoire, des choses, des corps, du sacré, des imaginaires, de la nature et dans toute la confusion, l'effervescence et le désir d'être-ensemble qui caractérisent l'époque actuelle.

Ainsi, face à ce nouveau changement paradigmatique qui peut, dans le sens donné par T. Kuhn⁴¹, être caractérisé comme destructif, mais aussi comme constructif, il faut

⁴⁰ Ibid., 152.

⁴¹ En s'interrogeant à propos de l'histoire et de la nature de la connaissance scientifique, le philosophe et historien des sciences T. Kuhn nous amène à une fertile discussion épistémologique où la science est, elle-même, pensée comme un phénomène social. Dans une dynamique caractérisée par la discontinuité, les idées scientifiques sont vues comme un produit de ces mutations. Car, dans l'ensemble des faits, observations, questions, indications et interprétations qui caractérisent le surgissement d'un paradigme et qui désignent un ensemble de croyances, valeurs et techniques partagées, le paradigme est le cadre qui définit les problèmes, les méthodes et favorise la diffusion des travaux. Pour Kuhn, il y a un moment dans l'histoire dans lequel le paradigme, c'est-à-dire le modèle de la science normale, rencontre des difficultés. Voici la « crise ». Ainsi, face à un changement radical, on abandonne le paradigme établi et on passe au paradigme suivant qui doit, à son tour, rencontrer les anomalies qui ont provoqué la crise. En bref, chez Kuhn les paradigmes sont des modèles scientifiques de représentation et d'interprétation du monde universellement reconnus et qui dans une période donnée fournissent des problèmes et des solutions à la communauté scientifique. Ainsi, d'après lui, chaque fait nouveau est aussi un fait polémique et capable d'engendrer une fécondité théorique. La crise se montre donc comme une forme et une force transversale qui ne se réduit pas à une abstraction, car elle est antérieure à l'apparition d'une nouvelle théorie. Selon Kuhn, il ne faut pas omettre la dimension sociologique dans le processus de révolution scientifique. Pour appuyer son point de

plus que jamais observer les sociétés dans toute leur pluralité. Car, en même temps que ces changements déconstruisent des anciennes visions du monde, ils permettent de comprendre d'autres phénomènes.

Discovery commences with the awareness of anomaly, i.e., with the recognition that nature has somehow violated the paradigm-induced expectations that govern normal science. It then continues with a more or less extended exploration of the area of anomaly. And it closes only when the paradigm theory has been adjusted so that the anomalous has become the expected. Assimilating a new sort of fact demands a more than additive adjustment of theory, and until that adjustment is completed-until the scientist has learned to see nature in a different way-the new fact is not quite a scientific fact at all.⁴²

En effet, cette lecture des anomalies en tant que créatrices de tensions est selon nous un des aspects le plus intéressants dans l'œuvre de Kuhn. La conscience d'une anomalie conduit donc à des nouveaux paradigmes qui nous proposent, à leur tour, de nouvelles questions à explorer. Bref, en utilisant la notion de changement paradigmatique (*paradigm shift*), Kuhn a donné une contribution notable pour comprendre les processus de mutation et anomalies. Cette dernière notion indique aussi ce sentiment diffus de saturation⁴³.

Le penseur français M. Foucault a aussi réfléchi sur ces processus de changement, mais, d'après lui, les paradigmes ont le sens d'une épistémè et ils indiquent fondamentalement les conditions de possibilités de la connaissance, c'est-à-dire la façon de penser, de parler et de représenter le monde pendant une époque donnée :

vue, le penseur va étudier à fond l'Histoire des sciences, détaillant en particulier les cas de la mécanique newtonienne et de la naissance de la chimie moderne et mentionnant également la relativité générale, la tectonique des plaques et les théories de l'évolution. En 1969, quelques années après l'apparition de la première édition de son étude sur les structures des révolutions scientifiques, Kuhn a présenté un autre terme qui serait, selon lui, bien plus fertile pour comprendre ses idées et la notion même de paradigme chez lui, celui de «matrice disciplinaire», qui est divisé en trois composants: les lois scientifiques et leur formalisation, les procédés heuristiques et la conception du monde, les croyances qui tiennent le groupe de chercheur ensemble. Dans ses lectures, Kuhn a reconnu le rôle joué par des paradigmes dans la recherche scientifique, par l'histoire dans ce processus de changement paradigmatique et aussi par la technologie dans l'émergence de nouvelles sciences. Thomas S. Kuhn, *The structure of scientific revolutions*, 3rd ed (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1996).

⁴² Ibid., 52-53.

⁴³ Pour comprendre le phénomène d'anomie en tant que processus créatif voir: Jean-Marie Guyau, *Esquisse d'une morale sans obligation ni sanction* (Paris: Ed. Allia, 2008); Jean Duvignaud, *Hérésie et subversion : essais sur l'anomie* (Paris: La Découverte, 1986).

Il ne sera donc pas question de connaissances décrites dans leur progrès vers une objectivité dans laquelle notre science d'aujourd'hui pourrait enfin se reconnaître ; ce qu'on voudrait mettre au jour, c'est le champ épistémologique, l'épistémè où les connaissances, envisagées hors de tout critère se référant à leur positivité et manifestent ainsi une histoire qui n'est pas celle de perfection croissante, mais plutôt celle de leurs conditions de possibilité ; en ce récit, ce qui doit apparaître, ce sont, dans l'espace du savoir, les configurations qui ont donné lieu aux formes diverses de la connaissance empirique.⁴⁴

Foucault met en cause la façon même de comprendre l'histoire des idées. Ainsi, il conçoit une conception d'époques épistémiques et discontinues. Le mot archéologie va donc replacer le mot histoire, car, d'après lui, il ne s'agit plus de retracer une route, mais d'exhumer des formes enfouies qui composent les strates du réel. Chaque époque a donc une épistémè, autrement dit, un ensemble de problématiques, d'hypothèses et de méthodes de recherche à partir desquels en exhumant ses formes enfouies nous pourrions mieux les comprendre⁴⁵.

En effet, tout au long du XX^e siècle, plusieurs penseurs, parmi eux G. Durand⁴⁶ et E. Morin⁴⁷, ont discuté ce processus de changements paradigmatiques. Dans les champs des sciences humaines et sociales, de nombreuses notions s'entrelacent en dévoilant ces mutations. Les contributions de la *French Theory*⁴⁸, l'interprétation de la post-modernité proposée par F. Lyotard⁴⁹, l'idée de « radicalité » chez J. Baudrillard⁵⁰, la crise du politique et la naissance des « tribus post-modernes » chez M. Maffesoli⁵¹, le regard vers les non-

⁴⁴ Michel Foucault, *Les mots et les choses: une archéologie des sciences humaines* (Paris: Gallimard, 2010), 13.

⁴⁵ Michel Foucault, *L'archéologie du savoir* (Paris: Gallimard, 2008), 265.

⁴⁶ Durand, *Science de l'homme et tradition*; Gilbert Durand, *La sortie du XXe siècle*, Société (Paris: CNRS éditions, 2010).

⁴⁷ Edgar Morin, *Introduction à la pensée complexe* (Paris: Éditions du Seuil, 2005); Edgar Morin, *Le paradigme perdu: la nature humaine*. (Paris: Éditions du Seuil, 1973); Morin, *La Méthode. Tome I*,.

⁴⁸ Ici on détache les travaux de Gilles Deleuze, Jacques Derrida, Michel Foucault et Félix Guattari.

⁴⁹ Jean-François Lyotard, *La condition postmoderne: rapport sur le savoir* (Paris: Éditions de Minuit, 1979).

⁵⁰ Jean Baudrillard, *La pensée radicale* (Paris: Sens & Tonka, 2003).

⁵¹ Maffesoli, *La transfiguration du politique*; Michel Maffesoli, *Le temps des tribus: le déclin de l'individualisme dans les sociétés postmodernes*, 3e éd (Paris: La Table Ronde, 2000).

humains chez B. Latour⁵² et, plus récemment au Brésil, le désir de se reconnecter à une pensée que les modernes essayent de tuer dès le début de la modernité jusqu'à aujourd'hui, dans ses derniers spasmes, à savoir : la pensée amérindienne.

Désormais, on se questionne : est-ce que la démarche sociologique compréhensive, dans le sens le plus substantiel du mot compréhension, c'est-à-dire celui de saisir ensemble, peut nous aider à comprendre ce social/sociétal saturé, mais aussi complexe, pluriel et connecté ? Est-elle capable de mettre toutes ces pensées, êtres, choses et éléments en mouvement ?

1.2 Sociologies

La pensée, telle que la vie, est construite sur des mouvements de ruptures et de continuités. Ainsi, les sociétés ne s'érigent pas uniquement sur ce qui est touchable, quantifiable, mesurable ; elles sont aussi construites sur des rêves, des fantômes, des désirs, des croyances, des méfiances et, surtout, des interactions entre tous ces éléments. À partir de la constatation de cette multiplicité des réseaux, la compréhension du social, ainsi que le social lui-même, est devenu mouvante.

Compte tenu de toute cette pluralité, la démarche compréhensive (*Verstehende*) est ici proposée en tant que méthode sociologique capable de conjuguer les notions d'expérience, proximité, participation et correspondance, aussi nécessaires à la recherche des/en réseaux. Il faut rappeler que cette relation d'empathie (*Einfühlung*), ainsi que celle d'intuition, est dans la naissance même de la pensée compréhensive. D'après P. Watier, ces deux conceptions de la compréhension se trouvent déjà chez W. Dilthey, où la

⁵² Bruno Latour, *Nous n'avons jamais été modernes: essai d'anthropologie symétrique* (Paris: La Découverte, 1997).

première repose sur « la participation à l'expérience vécue », tandis que la seconde repose sur « l'interprétation d'un ensemble interactif, sur les objectivations de la vie dans des ensembles interactifs »⁵³.

En effet, la sociologie compréhensive (*Verstehende Soziologie*) rencontre ses bases structurantes dans l'œuvre du sociologue allemand M. Weber, plus spécifiquement dans l'*Essai sur quelques catégories de la sociologie compréhensive*⁵⁴, publié en 1913. Néanmoins, cette notion est aussi liée aux pensées de W. Dilthey et de G. Simmel. Rappelons que c'est avec W. Dilthey que débute la fameuse controverse entre expliquer et comprendre. Ce penseur, qui a inspiré M. Weber et l'École de Chicago, a été aussi le premier à faire une distinction entre les sciences humaines, ou « sciences de l'esprit » (*Geisteswissenschaften*) et les sciences de la nature (*Naturwissenschaften*).

En somme, au contraire de la méthode sociologique proposée par le français É. Durkheim, celle proposée par le courant compréhensif ne sera pas influencée par les méthodes des sciences naturelles et ses lois physiques. Les penseurs de la compréhension sont intéressés, dans un premier moment, par les individualités historiques, par l'interprétation des phénomènes culturels et tout ce qui constitue la culture humaine. Alors, si pour Durkheim les faits sociaux étaient considérés comme des choses, ce qui garantirait leur objectivité scientifique, Weber a introduit une pensée du devenir-social dans une perspective implicite. Ainsi, pour la sociologie positiviste, c'est-à-dire la sociologie durkheimienne, « chaque chose n'est qu'un symptôme d'autre chose », tandis que la sociologie compréhensive « décrit le vécu pour ce qu'il est, se contentant de discerner ainsi les visées des différents acteurs concernées »⁵⁵. Un des principes de la méthode proposée

⁵³ Patrick Watier, *Une introduction à la sociologie compréhensive* (Belfort: Circé, 2002), 33.

⁵⁴ Max Weber, « Essai sur quelques catégories de la sociologie compréhensive », in *Essais sur la théorie de la science*, trad. par Julien Freund (Paris: Plon, 1965).

⁵⁵ Maffesoli, *La connaissance ordinaire*, 18.

par Weber est justement la possibilité de saisir le réel en fonction de l'irréel, ce qui « correspond bien à une des fonctions que l'on peut attribuer à la « forme » : permettre la saisie de l'image et sa prégnance dans le corps social »⁵⁶.

L'affirmation durkheimienne qui indique que « le principe de la méthode sociologique » consiste dans l'idée que « les faits sociaux sont des choses »⁵⁷ est aussi, d'après Maffesoli, inscrite « dans une perspective d'ensemble qui entendait soumettre à raison tous les éléments de la nature et de la société ». Le sociologue souligne encore que cette idée de mesure « s'inscrivait dans cette formidable synergie propre à la vision prométhéenne, qui dès le XIX^e siècle assignait à chaque science particulière sa fonction spécifique dans l'investigation du système de réalités »⁵⁸.

D'ailleurs, dans la conception sociologique de compréhension chez Weber, nous trouverons aussi des notions comme celle d'« activité communautaire » (*Gesellschaftshandeln*), reposée sur les notions complémentaires de « communautarisation » (*Vergemeinschaftung*) et « sociétisation » (*Vergesellschaftung*). Ces notions indiquent qu'il y a déjà en opération chez lui un rapport subjectif des activités humaines, d'une telle façon que les manifestations émotionnelles étaient substantiellement liées aux assembléments (*Zusammensein*).

La sociologie de Weber se caractérise par son souci d'étudier les actions individuelles et interindividuelles, par sa compréhension des formes d'association comme résultante ou effets de composition d'actions individuelles bien entendues situées, dans un contexte qui entre en résonance, par son rappel que la problématique dépend d'une certaine sélection du donné conditionné par des valeurs, par sa méfiance à l'encontre des systèmes et de savoirs clos qui prétendent enfermer les richesses inépuisables en signification de la vie, nous invite également à renouveler nos approches lorsque l'atmosphère change : « Alors la

⁵⁶ Ibid., 23.

⁵⁷ Émile Durkheim, *Le suicide* (Paris: Presses universitaires de France, 1973), 349.

⁵⁸ Maffesoli, *La connaissance ordinaire*, 45.

science se prépare elle aussi à modifier son paysage habituel et son appareil de concepts pour regarder du haut de la pensée le cours du devenir »⁵⁹.

Subséquemment, si nous réfléchissons à propos du mot compréhension, nous nous rendons compte que le mot signifie, avant tout, embrasser et interpréter ces rassemblements.

Max Weber était convaincu, comme Thomas et d'autres de l'École de Chicago, qu'il fallait chercher l'explication des phénomènes sociaux à travers les définitions de la situation construite et vécue par les acteurs concernés. Cela n'a par contre jamais voulu dire que ce sont les acteurs seuls qui inventent de telles définitions. Comme Weber l'expliquait dans son analyse de l'Éthique protestante, c'est notamment l'intérêt d'un mouvement religieux de créer un nouveau vocabulaire de motivation pour agir dans le monde. Cette grammaire d'action se réalisait dans le sens dit subjectif des acteurs-entrepreneurs dont le vocabulaire collectif serait à repérer à l'aide d'une analyse des documents religieux⁶⁰.

Pour un autre grand théoricien de la compréhension, G. Simmel, la démarche compréhensive s'intéresse à l'interprétation des actions et aussi au processus de constitution du monde social par les sujets. Ainsi, ce sociologue et philosophe lie dans ses études la compréhension à la constitution des socialisations. En effet, la pensée de Simmel est une pensée relativiste, c'est-à-dire qu'elle questionne l'idée de réalités uniques et met en relation des réalités plurielles. C'est pour cela que sa pensée est aussi caractérisée par un pluralisme méthodologique.

Dans *Sociologie. Études sur les formes de socialisation*, Simmel affirme son intérêt pour ce qu'il a nommé « formes relationnelles et d'actions réciproques humaines plus petites »⁶¹. Le penseur était intéressé non seulement par la compréhension des formes de socialisation, mais aussi par leurs mouvements. En fait, parmi les caractères le plus

⁵⁹ Watier, *Une introduction à la sociologie compréhensive*, 145.

⁶⁰ Reiner Keller, « Comprendre, ou bien la mort! Réflexion sur une question de base de la recherche qualitative », *Recherches Qualitatives*, n° numéro 10 (2011): 19.

⁶¹ Simmel, *Sociologie. Études sur les formes de la socialisation*, 50.

substantiels de sa démarche - qui sont aussi les principaux apports sociologiques à cette recherche – nous soulignons la notion de réciprocité, le caractère interdisciplinaire et la dimension esthétique. Dans l'essai *Pont et Porte*⁶², par exemple, les notions d'association et dissociation, continuité et discontinuité sont vues comme essentielles et fondamentalement liées. Ainsi comme Webber qui dans ces écrits originaux mettait toujours les guillemets au mot « objectivité »⁶³, G. Simmel lancera, lui aussi, des questionnements sur cette idée décrite par lui comme un contrôle d'intellect par autre à partir de règles et normes du savoir⁶⁴.

Cette observation de l'existence totale peut être sombre et fragmentaire, améliorée par des expériences personnelles, des réflexions et stimulée par des détails, elle est variable suivant les dispositions ou les compétences et n'est jusqu'à présent localisée en aucun organe précis – elle est la manière fondamentale et unique selon laquelle l'homme agit sur un autre, une impression totale non analysable précisément par l'intellect, la première et la plus décisive connaissance de l'autre, même si elle est susceptible de beaucoup de perfectionnements.⁶⁵

À partir de sa conception de la sociologie et de la société basées sur les modes d'actions réciproques, G. Simmel a réalisé d'importantes réflexions sur le temps, l'espace, les relations sociales et techniques, les modes de liaison entre les individus, la culture objective et subjective, etc. Tels que décrits par Watier, d'après Simmel, l'art, la religion et la science « construisent formes par lesquelles le monde se donne à lire, comprendre et interpréter. La mise en forme des énergies subjectives, de dispositions panhumaines, l'unité formelle sur laquelle les éléments du monde social ou naturel sont construits

⁶² Georg Simmel, *La tragédie de la culture et autres essais*, trad. par Sabine Cornille et Philippe Ivernel, 2. ed (Paris: Ed. Rivages, 1997).

⁶³ Patrick Watier, *Georg Simmel sociologue* (Belval: Circé, 2003).

⁶⁴ Watier, *Une introduction à la sociologie compréhensive*, 63.

⁶⁵ Ibid., 69.

caractérise différents domaines de la culture »⁶⁶.

C'est dans la *Philosophie de l'argent* que Simmel a structuré les bases pour la construction de cette théorie de la connaissance relativiste. Ainsi, il lie la compréhension historique à celle immanente. La démarche théorique, dans les sens philosophique et sociologique chez Simmel, est caractérisée par une multiplicité de formes, pluralité de détails, l'échange entre la déduction et induction et une corrélation entre les formes sociales, leurs actions et interactions. Rappelons sa réflexion sur l'argent, où le penseur cherche à déployer leur structure « en partant des sentiments de valeur, de la praxis envers les choses, et des relations humaines de réciprocité vues comme leurs présupposés »⁶⁷.

Par rapport à la notion de forme chez Simmel, J. Freund, dans la préface de l'œuvre *Sociologies et épistèmes* indique que « Les formes sont des productions de l'esprit, mais elles se détachent de lui pour subsister dans leur propre autonomie, indépendamment de l'âme qui les a engendrées, et par conséquent indépendamment de chaque individu, dont la vie est limitée dans le temps de sorte qu'il peut les accepter durant son existence ou les rejeter », J. Freund affirme encore que la forme est une « représentation symbolique, ou matérialisable »⁶⁸.

Dans ses études sur la « forme » et dans sa contribution du « formisme », Maffesoli, ajoute que la sociologie compréhensive se structure exactement sur ce *formisme* et aussi sur le *vitalisme*⁶⁹. Ainsi, chez Simmel la notion de forme s'assemble à un cadre qui fait ressortir une image qui permet l'approximation à ce qui est ensemble, car il n'y a de pensée qu'à partir du voir, du toucher, du sentir. De ce fait, la forme est une variante à partir de laquelle la vie quotidienne devient l'affaire de la sociologie et d'autres formes

⁶⁶ Watier, *Georg Simmel sociologue*, 15.

⁶⁷ Georg Simmel, *Philosophie de l'argent*, trad. par Sabine Cornille et Philippe Ivernel (Paris: Presses universitaires de France, 1987), 14.

⁶⁸ Simmel, *Sociologie et épistémologie*, 34.

⁶⁹ Maffesoli, *Le temps des tribus*.

peuvent naître.

En conjuguant les théories de M. Weber, G. Simmel et E. Husserl, A. Schütz tente d'assembler compréhension et phénoménologie sociologique. Ainsi, pour lui, la compréhension se donne à partir du « stock de connaissances disponibles » qui sont les connaissances partagées, la base des connaissances savantes sont donc les connaissances ordinaires. Ainsi, d'après ce philosophe et sociologue autrichien, « Les objets de pensée, construits par les chercheurs en sciences sociales se fondent sur les objets de pensée construits par la pensée courante de l'homme menant sa vie quotidienne parmi ses semblables et s'y référant »⁷⁰. Schütz défend le point de vue de l'interprétation subjective en sociologie. Il nous propose de faire des descriptions détaillées du phénomène auquel nous nous intéressons à partir d'une syntonie, un avec (*cum*) où il faut savoir poser des questions. Pour Schütz « Dire qu'une chose est réelle signifie qu'elle se pose en relation à nous »⁷¹.

Alors, *grosso modo*, de R. Descartes à É. Durkheim on voit se développer l'idée d'*explication*, tandis que de M. Weber à A. Schütz c'est l'image de la *compréhension* qui prend sa forme. On peut même dire que Weber, Simmel et Schütz apportent cette même sensibilité théorique et cette radicalité qui caractérise l'œuvre de F. Nietzsche⁷², liée davantage à l'innocence du devenir qu'au devoir-être et, par conséquent, à la constatation qu'il n'y a pas de faits, mais seulement des interprétations qu'il faut absolument mettre en relation.

Notons bien que c'est l'être-avec de la pensée relationniste qui est jeu. À cet égard, nous comprenons, avec Watier, que c'est à partir de cette multiplicité que « Les sociétés

⁷⁰ Alfred Schütz, *Le chercheur et le quotidien*, trad. par Anne Noschis-Gilliéron (Paris: Méridiens Klincksieck, 1987), 11.

⁷¹ Ibid., 103.

⁷² Cf.: Michel Maffesoli, *L'ordre des choses: penser la postmodernité*, 1 vol. (Paris: CNRS éditions, 2014).

existent, se constituent et se connaissent, non à partir d'un savoir désincarné, sur le mode d'une observation de phénomènes se déroulant dans le monde physique, mais à partir d'un savoir social incarné, celui de membres de l'ensemble social»⁷³. En partant de ces incursions théoriques et réflexives, force de constater qu'il faut réélaborer la question de l'être-ensemble, ce qui signifie qu'il faut repenser l'« avec » (*cum*) qui caractérise la démarche compréhensive.

Dans l'esprit expérimentateur qui doit caractériser la recherche dans l'environnement réticulaire nous pourrions considérer que l'« avec » pourrait être élargir vers l'autre que l'être humain. Peut-on, alors, élargir l'ensemble social/sociétal aux autres animaux, choses, espaces, imaginaires et territoires ? Est-ce que la démarche compréhensive peut nous aider à comprendre ce social rempli d'êtres non-humains, inorganiques et invisibles ?

Duvignaud nous indique déjà que « La sociologie nous apparaît comme science expérimentale »⁷⁴, dont la dimension est au-delà de l'expérimentation de laboratoire, reproductible et maîtrisable, mais dans le sens d'être liée au devenir des expériences vécues dans le quotidien, c'est-à-dire les mutations et les effervescences, comme, paradoxalement, nous l'invite à le penser Durkheim lui-même dans quelques pages de son *Les formes élémentaires de la vie religieuse*⁷⁵.

En somme, il y a un savoir social enraciné qui n'est pas négligeable et doit être mis en relation, intégré. Dans une expérience sociétale, il n'y a rien à rejeter, tout doit être pris en compte. Notons bien que ce recours à l'expérience commune nous indique que la compréhension est avant tout un mode de pensée, une forme de savoir intuitif. Comprendre

⁷³ Watier, *Une introduction à la sociologie compréhensive*, 77-78.

⁷⁴ Jean Duvignaud, *Introduction à la sociologie* (Paris: Gallimard, 1968), 24.

⁷⁵ Émile Durkheim, *Les formes élémentaires de la vie religieuse: le système totémique en Australie* (Paris: Presses universitaires de France, 2013).

signifie donner une intention au phénomène étudié afin de le raconter et reconstruire. La démarche sociologique compréhensive nous conduit à nous interroger, à la limite, sur les conditions de possibilité d'une société.

Ainsi, il est possible de comprendre les phénomènes sociaux/sociétaux au-delà des catégories de l'action humaine à partir d'une sociologie du dedans, telle que proposée par M. Maffesoli, selon qui « Dès lors le penseur, « celui qui dit le monde », n'a pas à s'abstraire, il fait partie de cela même qu'il décrit, il est à l'intérieur, il peut donc voir une vision du dedans, une « in-tuition ». Il est certainement possible d'expliquer la « typicalité » de Schütz à partir de ce point de vue »⁷⁶. Le sociologue affirme encore que cette « sociologie du dedans » peut être en accord avec la pensée de Webber, Simmel, Nietzsche et même avec la notion d'holisme, chez Durkheim.

D'après Maffesoli, la « quête de correspondances », observée par C. Lévi-Strauss dans *Les Tristes Tropiques* et pour qui cette quête « propose au savant le terrain le plus neuf et celui dont l'exploitation peut encore lui procurer de riches découvertes »⁷⁷ peut être pertinente pour la compréhension de l'époque actuelle, aussi caractérisée par le dépassement de la coupure entre nature et culture. En somme, la notion d'être-ensemble devra s'intégrer aussi à l'environnement.

Le retour de la nature sur le devant de la scène sociale n'est pas paisible, il faut bien le comprendre. Mais le fait que cette cruauté s'intègre dans un processus ritualisé la rend peut-être moins offensive. C'est en tout cas le pari que l'on peut faire. Quoi qu'il en soit, à l'opposé d'un monde aseptisé, figé et mortifié, fondé sur la maîtrise de soi (mécanistes éducationnelles) et sur la maîtrise de l'univers (exploitation de la nature), on voit surgir un monde beaucoup plus complexe fondé sur l'aléatoire (le modèle stochastique) qui d'une manière organique intègre une part de mort. Ne l'oublions pas, si Dionysos « divinité arbustive », renvoie à la notion de territoire, il pointe également cette terre où les morts

⁷⁶ Maffesoli, *La connaissance ordinaire*, 19.

⁷⁷ Claude Lévi-Strauss, *Tristes tropiques* (Paris: Plon, 1955).

enfouis sont la promesse de vie. La mort vécue au jour le jour c'est cela aussi le retour de la nature.⁷⁸

Vis-à-vis l'exigence épocale de « saisie globale »⁷⁹, pour reprendre une notion de G. Balandier, la démarche compréhensive doit aussi intégrer l'organicité et l'inorganicité qui composent aussi notre époque. Donc, cette sociologie :

(...) redonne sa place à l'intuition, à la comparaison, elle prend en compte toute la dimension sensible de l'existence sociale, elle réinvestit la charge mythique qui meut la société en base. En bref elle rend attentive à ce mystère des phénomènes mouvants qui intègrent chaque individu dans une globalité cosmique ou « écologique ». D'autre part, et c'est cela qui reste à explorer, la perspective symboliste qui s'esquisse ainsi – et qu'il faut comprendre dans son sens plus fort – nous oriente nécessairement vers les multiples connexions qui constituent la vie de tous les jours, et qui sont également des modulations de la correspondance⁸⁰.

Afin de suivre ces liens de connexions dévoilés, il faut savoir intégrer dans notre compréhension les hybrides. Ici, l'image du *cyborg* proposée par D. Haraway dans les années 1980 est fort intéressant car elle indique un être hybride, un organisme cybernétique qui intègre machine et vivant, « *the cyborg defines a technological polis based partly on a revolution of social relations in the oikos, the household. Nature and culture are reworked ; the one can no longer be the resource for appropriation or incorporation by the other* »⁸¹. Autre notion fondamentale est celle de *quasi-objets*⁸² chez M. Serres, une lecture sur les émergences ontologiques et les relations tracées. Pour finir, il faut mentionner les approfondissements suivis par B. Latour, selon qui on doit « définir le social non comme un domaine spécifique, mais comme un mouvement très particulier de

⁷⁸ Maffesoli, *La connaissance ordinaire*, 141-42

⁷⁹ Balandier, *Sens et puissance*, 6.

⁸⁰ Maffesoli, *La connaissance ordinaire*, 148.

⁸¹ Donna Haraway, « A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late 20th Century » 15, n° 2 (1985): 119.

⁸² Michel Serres, *Le Parasite* (Paris: Hachette, 1997).

réassociation ou de réassemblage »⁸³.

Désormais, le monde social apparaît, chez Latour, caractérisé par asymétries, et il n'a donc plus la forme d'une société, mais d'un collectif. D'après lui, l'acteur est « toute chose qui vient modifier une situation donnée en y introduisant une différence », le sociologue affirme encore que « tout cours d'action dessine une trajectoire qui traverse des modes d'existence totalement étrangers les uns aux autres, articulés précisément en raison de cette hétérogénéité »⁸⁴. Notons, ainsi, que les actions ne se donnent pas uniquement à partir des connexions d'humain à humain ou d'objet à objet, mais à partir d'une connexion plus complexe entre humains et non-humains. Latour affirme que dans les sciences sociales, les objets ont été toujours pensés à partir de leur « infrastructure matérielle » et « déterministe » (K. Marx), comme un simple réflexe du social (P. Bourdieu), ou encore comme un simple arrière-plan, à exemple de l'interactionnisme (E. Goffman). Cependant, le penseur nous démontre que, même si nous ne savons pas encore comment tous ces acteurs sont connectés, « il faut savoir que tous se trouvent associés de telle sorte qu'ils font agir les autres »⁸⁵.

C'est à travers de ce processus de convergence que les êtres coexistent de façon coextensive. D'où, le « social » - également défini par associations, réassociations, assemblages et réassemblages connectés à des espaces et territoires matérielles et immatérielles - est rempli d'êtres qui nous offrent des possibilités d'interprétation qui sont illimitées et même immensurables. La démarche sociologique contemporaine doit, alors, rendre visible ce qui était jusqu'alors invisible, ce qui, même caché, se destine à être, à devenir. C'est le lien social fortement et résiduellement enraciné, d'où l'action poétique

⁸³ Bruno Latour, *Changer de société, refaire de la sociologie* (Paris: Editions La Découverte, 2007), 14.

⁸⁴ Ibid., 103.

⁸⁵ Ibid., 155.

consiste à faire ressortir, dévoiler, pas seulement des événements, mais aussi des avènements, c'est-à-dire les actions non-actives.

Le regard sociologique compréhensif intègre donc les collectivités et leurs interactions multiples. C'est que paradoxalement Durkheim avait déjà aperçu : « Les idées sont des réalités, des forces... Les représentations collectives sont de forces plus agissantes encore et plus efficaces que les représentations individuelles »⁸⁶. Désormais, ainsi que la sociologie de l'imaginaire⁸⁷ se définit non comme un champ spécifique, mais comme un point de vue sur le social, la compréhension géosociologique est un point de vue sur le temps profond du social qui est connectée et remplie d'êtres humains, techniques et environnementaux. Cette notion s'attache à la dimension interactive, en regardant le tissu social de façon plus enracinée, soit dans la tradition, soit même dans la structure géologique de la terre, comme la notion d'anthropocène nous y rend attentifs.

En somme, nous sommes intéressés à la multiplicité des réseaux remplis d'êtres qui sont toujours en échange. Il faut donc dépasser les frontières de la connaissance et mettre en relation les éléments qui composent ces réseaux. Ainsi « Une sociologie originelle tente de prendre au sérieux ce que sont le *logos* et le *legein* : cueillir, récolter. Puis, une fois la récolte faite, dire au mieux, ce qui est là. Ne pas se contenter de l'« étant » social, avec la forte charge théorique que le caractérise, mais s'attacher à l'être sociétal. Celui-ci pouvant être la condition de possibilité de celui-là »⁸⁸.

D'ailleurs, à partir de cette conception de la société en tant qu'un tissu complexe, hybride et enraciné, la géosociologie apparaît comme une démarche sociologique capable de connecter compréhension et conjonction. Cette notion de géosociologie indique encore

⁸⁶ Émile Durkheim, « Représentation individuelle et représentation collective », *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1898.

⁸⁷ Patrick Legros et al., *Sociologie de l'imaginaire* (Paris: A. Colin, 2006).

⁸⁸ Maffesoli, *L'ordre des choses*, 103.

ce sentiment d'appartenance entre les liens social/sociétale, naturelle et technique. Liaison avec le *domus*, la maison. Elle est la connexion entre la terre, le sacré, le lieu, d'où chaque acteur peut être un « explorateur du secret de la nature des choses »⁸⁹ à partir d'une pensée que va du mécanique à l'organique et de celui-ci à la conjonction afin de dépasser les dichotomies.

Avec cette démarche, il est clair que notre objectif ici n'est pas d'expliquer le phénomène, mais de nous y impliquer pour aller du social au sociétale, de l'unité à l'unicité, en montrant les interactions, les liens dévoilés à partir de l'expérience, de l'intuition et de la participation qui caractérise la pensée de la puissance de l'altérité, à savoir : la pensée anthropophagique et amérindienne. Ce relativisme est donc lié à la relation, aux appartenances. Ainsi, la critique de l'anthropocentrisme n'indique pas l'acceptation du dépassement de l'humain, mais l'acceptation que, tel que nous montre la pensée amérindienne : « L'humanité est l'arrière-plan universel du cosmos. Tout est humain »⁹⁰.

1.3 Anthropophagies

Le tissu social et sociétal est articulé à partir de petits corps qui sont, bien évidemment, chargés de pluralités et complexités. Compte tenu de cette dynamique, la compréhension des actions humaines ne peut pas être dissociée de la compréhension des éléments et êtres qui coexistent avec et parmi ses actions. Dès lors, il est temps d'élargir le regard sociologique au-delà du monde humain afin de concevoir les environnements sociaux, naturels, techniques et imaginaires de manière intégré.

⁸⁹ Michel Maffesoli, *Matrimonium - Petit traité d'écologie* (Paris: CNRS éditions, 2010), 62.

⁹⁰ Traduite par nos soins. Dans l'originel: « A humanidade é o fundo uni-versal do cosmos. Tudo é humano ». Eduardo Viveiros de Castro, *Eduardo Viveiros de Castro*, Coleção Encontros (Rio de Janeiro: Beco do Azougue Editorial, 2007), 94.

Après l’immersion dans les mécanismes qui caractérisent le processus de construction et de saturation de l’époque et des valeurs modernes, notre regard de sociologie compréhensive, constitué par l’empathie et l’intuition, est élargi vers l’environnement technique et naturel. Ce social complexe s’articule à une multiplicité d’êtres alors dévoilés. La notion d’anthropophagie apparaît alors dans notre étude en tant que pensée et méthode afin de concevoir toute la puissance de l’altérité, ce qui met en cause, surtout, l’anthropocentrisme, en mettant en relief une nouvelle façon d’être en relation avec la nature et les objets techniques.

Dans l’affirmation « je m’intéresse seulement à ce qui n’est pas mien »⁹¹, se dessine toute la puissance de la pensée anthropophagique, pensée *abaporu*⁹², la pensée de la puissance de l’altérité. Du *Manifesto da Poesia do Pau Brasil*⁹³ (*Manifeste de la Poésie du Bois Brésil* - 1924) au *Manifesto Antropófago*⁹⁴ (*Manifeste Anthropophage* - 1928) Oswald de Andrade a essayé de lier la poésie à des réflexions philosophiques et sociales. Dans l’*A crise da filosofia Messiânica*⁹⁵ (*La crise de la philosophie messianique*), écrit en 1951, il a même articulé une « conception anthropophagique du monde » et l’émergence « d’un homme naturel technicisé ».

D’après B. Nunes, il y a une continuité entre les Manifestes et la critique présente dans la « philosophie messianique ». Ainsi, dans l’*Oswald Canibal*⁹⁶, Nunes expose l’idée selon laquelle le caractère spécifique de l’anthropophagie oswaldienne est la

⁹¹ Traduite par nos soins. Dans l’originel: « Só me interessa o que não é meu ». Oswald de Andrade, « O manifesto antropófago », in *Vanguarda européia e modernismo brasileiro: apresentação e crítica dos principais manifestos vanguardistas*, 3^e éd. (Petrópolis: Vozes, 1976).

⁹² Mot tupi-guarani qui signifie « l’homme qui mange des personnes » (*abá* = personne; *poru* = manger).

⁹³ Andrade, « O manifesto antropófago ».

⁹⁴ Oswald de Andrade, « Manifesto da poesia pau-brasil », in *Vanguarda européia e modernismo brasileiro: apresentação e crítica dos principais manifestos vanguardistas* (Petrópolis: Vozes, 1976).

⁹⁵ Oswald de Andrade, « A crise da filosofia messiânica », in *A utopia antropofágica*, Obras completas de Oswald de Andrade (São Paulo, Brasil: Secretaria de Estado da Cultura de São Paulo : Editora Globo, 1990).

⁹⁶ Benedito Nunes, *Oswald Canibal* (São Paulo: Editora Perspectiva, 1979).

démystification de l'« histoire écrite » et aussi la critique à la société patriarcale engendrée à partir de cette conception de l'histoire. La « dévoration » a donc comme symbole l'anthropophagie, caractérisée par la contradiction et la conciliation. C'est l'anthropophagie qui conduit la pensée à la recherche d'idées. Pour Nunes, nous ne devons pas chercher « dans la pensée d'Oswald de Andrade l'attitude du discours critique-réflexif, une définition précise des problèmes et des hypothèses, ou "ces longues chaînes de raisonnement" qui caractérisent la philosophie stricto sensu », mais « plutôt, la chaîne d'images qui relie l'intuition poétique dense à des concepts philosophiques décrits, inférieurs à un système et un peu au-delà de la pure création artistique »⁹⁷.

D'après E. Viveiros de Castro, on se rend compte que l'anthropophagie, dans le sens oswaldien, ne doit pas être interprétée en tant qu'une proposition d'assimiler la transformation de l'élément étranger (européen) dans la fabrication d'une identité ou culture nationale (brésilienne). Notons ainsi que la pensée oswaldienne n'est pas une théorie nationaliste, mais davantage une théorie de l'altérité capable aussi de mettre les « idées hors des lieux ». Viveiros de Castro nous rappelle que du point de vue intellectuel, l'anthropophagie est l'unique contribution non colonialiste produite au Brésil. Nous pouvons donc considérer que, comme « conséquence visionnaire », Oswald a été le grand théoricien de la multiplicité⁹⁸.

L'anthropophagie, pour ses vrais penseurs, les peuples *tupi-guarani*, fait le lien entre le moi et l'ennemi, l'humain et le non-humain. Le cannibalisme est ainsi la commutation de perspectives, c'est-à-dire qu'il matérialise la possibilité d'être à la place

⁹⁷ Traduite par nos soins. Dans l'original: « Não busque porém o leitor no pensamento de Oswald de Andrade a latitude do discurso reflexivo-crítico, a delimitação cuidadosa de problemas e pressupostos, nem "essas longas cadeias de raciocínio" que caracterizam a filosofia stricto sensu. Busque, isto sim, a cadeia das imagens que ligam a intuição poética densa à conceituação filosófica esquematizada, aquém de qualquer sistema e um pouco além da pura criação artística » Benedito Nunes, « A Antropofagia ao Alcance de Todos », in *Obras Completas de Oswald de Andrade*, 2^e éd., vol. VI (Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970), liii.

⁹⁸ Castro, *Eduardo Viveiros de Castro*, 170.

de l'autre, de devenir-autre⁹⁹. Viveiros de Castro conçoit le *perspectivisme amérindien*, en tant que concept, comme une reprise de la pensée anthropophagique proposée par Oswald de Andrade. De fait, dans la conception amérindienne l'esprit est l'unité et le corps est le divers, la dichotomie culture/sujet est l'universel et la dichotomie nature/objet est le particulier. Les catégories culture et nature, elles-mêmes, doivent donc se diluer dans une observation plus profonde de cette forme de penser relationnel.

Le *perspectivisme amérindien* caractérise la façon dont les indigènes conçoivent le monde, qui est engendré par une multiplicité de consciences et d'images qui sont propagées dans la vie courante. Cette notion indique ainsi la « conception indigène selon laquelle le monde est peuplé par d'autres sujets, agents ou personnes, au-delà des êtres humains, qui regardent la réalité différemment des êtres humains »¹⁰⁰.

D'ailleurs, dans le *perspectivisme amérindien*, la relation entre nature et culture est totalement différente de cette relation entre *physis* et *nomos* chez les Grecs anciens ou encore entre nature et société articulée pendant les Lumières. Si pour les Occidentaux il n'y a qu'une nature, toujours extérieure et entourée par plusieurs cultures et subjectivités, d'après les peuples indigènes il n'y a qu'une culture pénétrée par des corps qui lui donnent des expressions distinctes. Ainsi, le « multinaturalisme » indigène s'oppose au « multiculturalisme » chez les modernes, car dans sa relation avec les hommes, les objets, les animaux, l'idée même d' « environnement » disparaît. La « nature » n'existe pas hors des relations, la multiplicité de relation engendre donc une multiplicité de « natures ».

Vivre est penser : cela vaut pour tous les vivants, qu'ils soient des amibes, des arbres, des tigres ou des philosophes. Mais cela n'est pas, précisément, ce que pensent (et vivent) les peuples avec qui nous vivons et sur lesquels nous pensons ? N'est-ce pas, enfin, ce

⁹⁹ Gilles Deleuze et Félix Guattari, *Mille plateaux*, t. 2 (Paris: Éditions de minuit, 1980).

¹⁰⁰ Traduite par nos soins. Dans l'originel: « concepção indígena segundo a qual o mundo é povoado de outros sujeitos, agentes ou pessoas, além dos seres humanos, e que vêem a realidade diferentemente dos seres humanos ». Castro, *Eduardo Viveiros de Castro*, 32.

qu'affirme le perspectivisme amérindien, à savoir, que tout vivant est un pensant ? Si Descartes nous a appris, à nous les modernes, à dire « je pense, donc je suis » - à dire, ainsi, que l'unique vie ou existence que je peux penser comme indubitable est mon existence elle-même -, le perspectivisme amérindien commence par une affirmation doublement inverse : « l'autre est, donc il pense ». Et tandis que celui qui est, est un autre, sa pensée est nécessairement autre. On doit même conclure que si je pense, moi aussi je suis un autre. Car seul l'autre pense ; la pensée est intéressante en tant que puissance de l'altérité. C'est ce que serait une bonne définition de l'anthropologie. Et aussi une bonne définition de l'anthropophagie, dans le sens que ce terme a reçu dans un certain point culminant de la pensée brésilienne, celle représentée par la figure brillante et énigmatique d'Oswald de Andrade : « je m'intéresse seulement à ce qui n'est pas mien. Loi de l'homme. Loi de l'anthropophage »¹⁰¹

Notons bien que dans le perspectivisme amérindien, les frontières entre l'humanité et l'animalité sont très faibles. Cette image est bien exemplifiée dans les affirmations suivantes : « Le jaguar (*onça*) est aussi une personne » ou « La jaguarité (*oncité*) est une potentialité des personnes »¹⁰². À partir de ces constatations, Viveiros de Castro dessine l'entrelacement entre sa pensée et les expériences vécues par lui avec la pensée et les expériences vécues par les peuples qu'il a étudié. La notion de perspectivisme amérindien interprétée par le penseur nous présente ainsi l'image selon laquelle tout être vivant est un être pensant. Alors, en reniant le précepte emblématique de l'Occident moderne qui nous a enseigné à nier l'autre pour affirmer le soi, la pensée indigène nous apprend à penser l'autre en affirmant que sa vie peut s'impliquer dans une autre pensée. D'où la définition donnée par D. Danowski et E. Viveiros de Castro :

¹⁰¹ Traduite par nos soins. Dans l'originel: "Viver é pensar: isso vale para todos os viventes, sejam eles amebas, árvores, tigres ou filósofos. Mas não é isso, justamente, o que pensam (e vivem) os povos com quem vivemos e sobre os quais pensamos? Não é isso, afinal, o que afirma o perspectivismo ameríndio, a saber, que todo vivente é um pensante? Se Descartes nos ensinou, a nós modernos, a dizer 'eu penso, logo existo' - a dizer, portanto, que a única vida ou existência que consigo pensar como indubitável é a minha própria -, o perspectivismo ameríndio começa pela afirmação duplamente inversa: o outro existe, logo pensa". E se esse que existe é outro, então seu pensamento é necessariamente outro que o meu. Quem sabe até deva concluir que, se penso, então também sou um outro. Pois só o outro pensa, só é interessante o pensamento enquanto potência de alteridade. O que seria uma boa definição da antropologia. E também uma boa definição da antropofagia, no sentido que este termo recebeu em certo alto momento do pensamento brasileiro, aquele representado pela genial e enigmática figura de Oswald de Andrade: 'Só me interessa o que não é meu. Lei do homem. Lei do antropófago'. Ibid., 117-18.

¹⁰² Traduite par nos soins. Dans l'originel: « onça também é gente »; « a oncidade é uma potencialidade das gentes ». Ibid., 35.

« Perspectivisme » est le nom que T. S. Lima et E. Viveiros de Castro ont choisi pour désigner une notion, très répandue en Amérique indigène, selon laquelle chaque espèce d'existants se voit elle-même comme humaine (anatomiquement et culturellement), car ce qu'elle voit d'elle-même est son « âme », une image interne qui comme est comme l'ombre ou l'écho de l'état humanoïde ancestral de tous les existants. L'âme, toujours anthropomorphe, est l'aspect que prennent les existants quand ils regardent vers (ou interagissent avec) les êtres de leur espèce – c'est ceci qui, en vérité, définit la notion de « même espèce ». ¹⁰³

Viveiros de Castro admet que son interprétation du perspectivisme amérindien est une interprétation davantage nietzschéenne, car la pensée indigène, elle aussi, ne connaît pas de point de vue absolu capable d'unifier et d'harmoniser les points de vue infinis qui existent. Dans la pensée amérindienne, les différentes perspectives engendrent ainsi différentes interprétations. À partir de cela, le point de vue crée l'objet, mais aussi le sujet, c'est-à-dire ce qui peut avoir un point de vue, car la fonction du sujet dans la pensée amérindienne est définie par la faculté d'occuper un point de vue ¹⁰⁴.

De cette lecture ontologique du perspectivisme amérindien, articulée à partir de la vision du monde des peuples indigènes, émerge aussi une lecture théorique capable de nous aider à reconnecter dans notre pensée les plantes, les animaux, les objets et l'humanité dans le même schéma contemplatif, d'où l'idée même d'animalité qui est dans le domaine de l'humanité. Viveiros de Castro appelle « imagination » cette caractéristique non canonique de la pensée, un synonyme de la capacité de déconstruire des modèles de pensée déjà donnés afin de construire d'autres connexions du savoir, même que ces nouvelles connexions soient, elles aussi, liées à une lecture théorique profonde des textes canoniques.

Dans ces recherches, ce penseur et anthropologue brésilien a mis en cause le

¹⁰³ Déborah Danowski et Eduardo Viveiros de Castro, « L'arrêt de monde », in *De l'univers clos au monde infini* (Paris: Ed. Dehors, 2014), 280-81.

¹⁰⁴ Eduardo Viveiros de Castro, *A inconstância da alma selvagem* (São Paulo: Cosac & Naify, 2002), 291.

dualisme caractéristique de la pensée durkheimienne en affirmant que : « C’était clair pour moi que ce que j’ai vu dans la région du Xingu ne pouvait pas être réduit à l’opposition durkheimienne - ou pour dire ainsi : si métaphysique – entre le physique et le moral, le naturel et le culturel, le biologique et le sociologique. Au contraire, il avait une espèce d’interaction bizarre, quelque chose comme une « entre-indétermination » entre ces dimensions plutôt plus complexes que celle rêvée par notre dualisme »¹⁰⁵. Cet entrelacement entre le corporel, le social, le naturel, etc., caractérise non seulement la pensée, mais aussi l’agir amérindien.

Viveiros de Castro identifie encore cet exercice perspectiviste dans le texte *Meu tio o Iauaretê* (traduit en français *Mon oncle le jaguar*) de João Guimarães Rosa, où l’écrivain dessine la description du devenir-animal d’un indigène et, avant même, le devenir-indigène d’un métis, d’où la lecture qui suit les esquisses même de la pensée anthropophagique. Dans son interprétation, E. Viveiros de Castro observe cette intégration entre indigènes et non-indigènes telle que l’intégration entre les paradigmes européens et chrétiens chez les modernes¹⁰⁶.

D’ailleurs, en délimitant notre démarche compréhensive relationnelle, nous observons qu’il faut tracer les chemins d’une pensée sociologique aussi capable de mettre l’objet observé sur le même plan ontologique (événements et relations) et épistémologique que l’observateur. Ainsi, il s’agit encore de dépasser l’idée selon laquelle pour connaître nous devons retirer l’animalité et la subjectivité des choses et de nous-mêmes. Dans la pensée amérindienne, pour bien connaître une chose, il faut lui donner une intentionnalité. Car, à chaque fois que j’ai la capacité de donner une intentionnalité à un objet, je connais

¹⁰⁵ Traduite par nos soins. Dans l’originel: « Ficou claro para mim que o que acontecia no Xingu não podia ser reduzido à oposição, tão durkheimiana – ou para dizermos de uma vez: tão metafísica –, entre o físico e o moral, o natural e o cultural, o biológico e o sociológico. Ao contrário, havia uma espécie de estranha interação, algo como uma “entre indeterminação” entre essas dimensões muito mais complexa do que sonhavam os nossos dualismos » Castro, *Eduardo Viveiros de Castro*, 28.

¹⁰⁶ Ibid., 129.

davantage cet objet. Ainsi : « « La bonne connaissance » est celle capable d’interpréter tous les événements du monde comme s’ils étaient des actions, comme s’ils étaient le résultat d’une sorte d’intentionnalité »¹⁰⁷. De ce fait, si pour la pensée occidentale, expliquer signifie réduire l’intentionnalité du connu, Viveiros de Castro nous apprend que pour les Amérindiens, au contraire, expliquer signifie approfondir l’intentionnalité du connu.

De cette façon, après la saturation de cette « auto-image » de l’Occident en tant qu’empire de la raison, de l’état, du droit et du marché, le chemin à suivre souligne des directions complexes et interconnectées :

La prochaine étape est d’analyser ces réalités plus ou moins imaginaires que, au début, nous nous engageons seulement à délégitimer. Je pense qu’il n’est plus nécessaire (je peux me tromper) de délégitimer, ou tout simplement délégitimer, ces machines de cauchemar. Maintenant, il est nécessaire d’étudier soigneusement le fonctionnement de ces machines. Ce qui est devenu possible seulement dans notre postmodernité tardive, lorsque la raison, l’État, le droit et le marché commencent justement à arrêter de fonctionner aussi bien, ou simplement à ne pas convaincre si bien autant de gens qu’ils étaient des objets universels éternels¹⁰⁸.

En effet, interpréter le perspectivisme amérindien en tant qu’une manière de penser le monde, c’est penser à partir d’une perspective relationnelle qui nous permet d’articuler d’autres formes de voir, comprendre et interpréter le monde au-delà des interprétations eurocentriques. Ainsi, le perspectivisme amérindien nous met encore une fois dans une perspective transversale, chère à la tradition compréhensive. Cette notion de transversalité,

¹⁰⁷ Ibid., 41-42 Traduite par nos soins. Dans l’originel: « O “bom conhecimento” é aquele capaz de interpretar todos os eventos do mundo como se fossem ações, como se fossem resultados de algum tipo de intencionalidade ».

¹⁰⁸ Traduite par nos soins. Dans l’originel: « Mas o próximo passo é analisar essas realidades mais ou menos imaginárias que, de início, empenhamo-nos apenas em deslegitimar. Não me parece mais tão necessário (posso estar muito errado aqui) deslegitimar, ou apenas deslegitimar, essas máquinas de pesadelo; agora o que é preciso é estudar minuciosamente seu funcionamento – algo que talvez só se tenha tornado possível na nossa pós-modernidade tardia, quando razão, Estado, direito e mercado começam, justamente, a deixar de funcionar tão bem, ou pelo menos a deixar de convencer tão bem a tanta gente de que eram objetos universais eternos. » Ibid., 47.

comme le rappelle Viveiros de Castro, est une notion développée par F. Guattari comme une façon de s'opposer aux idées de verticalité et horizontalité, justement afin d'expérimenter des différents processus et se connecter aux différentes théories. Ainsi, à partir d'une multiplicité de possibilités de compréhension, l'autre, dans toute sa complexité et possibilités d'être, est notre point départ et notre destin.

Chapitre II : La recherche des/en réseaux

Daughter: (...). But what's fingo?

Father: Well - fingo is a late Latin word for "make". It forms a verbal noun fictio from which we get the word "fiction".

D: Daddy, do you mean that Sir Isaac Newton thought that all hypotheses were just made up like stories?

F: Yes - precisely that.

D: But didn't he discover gravity? With the apple?

F: No, dear. He invented it.

Gregory Bateson, Steps to an Ecology of Mind.

Dans le chapitre précédant nous proposons de conduire notre regard sociologique compréhensif et perspectiviste vers la pluralité des formes d'existence qui constituent nos sociétés. C'est-à-dire, de jeter un regard vers les collectifs, leurs réseaux et les flux de leurs connections, toujours à partir d'une relation d'empathie et d'implication avec le phénomène étudié. À présent, nous décrivons nos réseaux d'observation empirique, les chemins tracés et les environnements à traverser.

En partant d'une perspective holistique, nous observons les rassemblements qui associent l'émergence du numérique et la conscience de la dévastation de la terre. Cela signifie que dans un monde ravagé il y a des nouvelles formes d'associations qui à partir d'une perspective réticulaire et hautement connectée cherchent à faire face à cette nouvelle condition ontologique et habitative. Ces phénomènes, nommés ici mouvements-réseau, articulent toute la complexité des notions de mouvements et de réseau, y compris le caractère non-projectif et non-linéaire de leurs connections, qui se constituent à partir et à travers des liaisons déjà engendrées et dans lesquelles toutes les formes d'existence sont tissées ensemble.

Parmi cette multiplicité de réseaux d'interaction, un réseau a été choisi comme

point de repère sociologique, autrement dit, nœud connectif d'observation empirique, à savoir : celui qui est articulé avec les plus de trois cents rivières enfouies sous la ville de São Paulo, dévoilées dans le temps présent par le biais du numérique. Ce nœud connectif, comme l'indique bien cette dénomination elle-même, se connecte à d'autres nœuds et réseaux empiriques, ainsi qu'à nos réflexions théoriques, méthodologiques et ontologiques tout au long de cette recherche.

Ces réseaux de réseaux entrelacent des pages sur facebook, tweeter, instagram, applications de géolocalisation, cartographies numériques, audioguides, sites internet avec des vidéos, des photos, des textes journalistiques et académiques, etc. Cette interconnexion est aussi une des caractéristiques de la recherche des/en réseaux, et justement pour cela il devient impossible de réaliser une coupure empirique très rigoureuse, car délimiter ces réseaux signifie retirer d'eux une partie substantielle de ce qui les constituent, c'est-à-dire des interactions et des rassemblements inespérés.

En somme, nous essayons de construire notre méthode, notre cheminement réticulaire, ou comme l'appellent les Allemands, le *Wesenschau*, c'est-à-dire « le point de vue sur l'être »¹⁰⁹, dans ce cas sur les êtres, en partant d'une vision complexe sur ces chemins, afin de percevoir ce que les changements dans les conceptions mêmes du temps et de l'espace, sujet et objet, matière et mouvement, objectivité et relativité, apportent à notre recherche et aux collectifs par lesquels nous sommes intéressés, en clair à ces associations d'êtres humains, non-humains, hybrides et leurs connexions. Ainsi, nous saisissons ces relations et associations avec le but épistémologique et ontologique de chercher une signification aux phénomènes étudiés, et non une finalité.

¹⁰⁹ Durand, *La sortie du XXe siècle*, 44.

2.1 Les chemins tracés et les environnements à traverser

Le réseau ici est, tout d'abord, considéré en tant qu'une forme, au sens simmelien du terme. Ainsi, la forme réseau est caractérisée par les associations entre êtres humains, non-humains et hybrides. Force est de constater que notre condition ontologique à l'époque des réseaux de réseaux doit être liée à une pensée réticulaire. C'est pour cela que la recherche des/en réseaux doit être ouverte et toujours connectée à quelqu'un et/ou quelque chose. Les chercheurs doivent observer les relations sociales/sociétales comme des rassemblements interagissant de manière non-linéaire et non-déterminée. Ainsi, comme le dit G. Bachelard, « dès que l'objet se présente comme un complexe de relations, il faut l'appréhender par des méthodes multiples »¹¹⁰.

De ce fait, la multiplicité de réseaux d'observation suit des conceptions théoriques et méthodologiques également multiples, comme celles qui ont été élaborées au début du XX^e siècle dans les champs de la géométrie, la mécanique, la physique, l'arithmétique, les sciences biologiques et écologiques. Tous ces changements dans la pensée et dans l'expérience ont une relation étroite avec notre condition ontologique à l'époque des réseaux numériques et aussi avec la conception du numérique elle-même. Des transformations qui ont parcouru tout le XX^e siècle en articulant des réenchantements, des anéantisements et de plus grandes bestialités engendrées par la pensée rationaliste. Voilà la plus triste ironie d'une pensée qui a commencé à dessiner sa décadence déjà au cours du XIX^e siècle, bizarrement dans son siècle d'apogée.

Dans la dernière moitié du siècle (XIX^e siècle), face aux désenchantements techniques, face aux « effets pervers » telle la prolétarisation galopante - que l'on songe à l'Angleterre de Dickens et de Marx... -, face à ce malaise prométhéen que viendront scander les guerres napoléoniennes d'abord, les guerres colonialistes ensuite, puis le sanglant

¹¹⁰ Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, 16.

déchirement de 1870 et l'échec de la Commune, s'infiltrèrent peu à peu les mythologies désabusées de ces qui, finalement, s'appelleront eux-mêmes les « décadents ». Dénomination rageuse, non pas pour constater le déclin d'une civilisation matérielle à son apogée, mais pour se désolidariser des effets pervers d'un triomphalisme industriel, progressiste, positiviste insolent. L'on dit « décadent » vers les années 70-80 (XIX^e siècle), un peu comme de nos jours on se dit post-moderne !¹¹¹

Ce bouleversement a été substantiel dans le processus de « retour » des imaginaires, des symboles et des mythes et il est, d'après G. Durand, lié à trois motivations. La première a été articulée par les « remythologisateurs », tels que Thomas Mann, Richard Wagner, Émile Zola, mais aussi par la pensée de Sigmund Freud et Friedrich Nietzsche, par le romantisme, le classicisme, le décadentisme. La deuxième motivation, à son tour, a mis en cause l'épistémologie classique et la « raison classique » elle-même.

Non seulement ce siècle (XX^e siècle), le nôtre, a mis en question, dès son aurore avec Max Planck et Einstein, les bases de la physique classique et de la géométrie d'Euclide sur laquelle elle se fonde, mais « mécanique quantique » aidant, s'est trouvé bouleversée jusqu'à nos jours par les physiciens de pointe qu'étaient Niels Bohr, Werner Heisenberg ou Wolfgang Pauli sans compter la réflexion d'épistémologues comme Edgar Morin, Stéphane Lupasco, Hannah Arendt... Se sont alors trouvées subverties totalement les assises sacrosaintes de la logique et de la philosophie classiques. « Formes *a priori* de la sensibilité » que nous avait léguées Kant, « catégories de l'entendement », héritage de Kant et d'Aristote, ne sont plus ce qu'elles étaient... Et ce phénomène de subversion épistémologique s'enracine dans le XIX^e siècle par les élèves de Gauss, par les géométries de Riemann et de Lobatchevski...¹¹².

La troisième motivation part aussi d'une curiosité, celle orientée vers le différent, l'étranger, le lointain. Elle traverse l'Orient, l'Afrique, les territoires amérindiens, les imaginaires afro-américains, elle découvre la pensée afro, la pensée amérindienne, le mélange des deux pensées. Ainsi, l'homme blanc et occidental s'ouvre à des phénomènes jusqu'alors reniés : « ... rêves, récits visionnaires, trances, possessions, que le siècle des

¹¹¹ Durand, *La sortie du XXe siècle*, 26.

¹¹² Ibid., 29.

Lumières n'aurait même pas osé citer avec décence »¹¹³. Ces « redécouvertes » sont sur un même plan épistémologique que les recherches freudiennes ou encore de façon plus évidente dans la « psychologie des profondeurs » chez C. G. Jung, en y ajoutant les pensées de Walter Benjamin, Ernst Bloch, Karl Mannheim et Herbert Marcuse¹¹⁴.

D'ailleurs, encore avec Durand, il faut savoir percevoir comment ces changements théoriques et méthodologiques du début du XX^e siècle ont bouleversé le consensus épistémologique jusqu'alors en vigueur, principalement ceux situés dans le champ des « sciences exactes », à l'époque encore trop ancrés dans le rationalisme scientifique, mais déjà liés à une « observation factuelle » capable d'affaiblir la raison des Lumières à partir des perspectives non euclidiennes, non cartésiennes, non newtoniennes issues de la raison elle-même. Bien évidemment, il faut nous demander qu'est-ce que ces changements ont apporté aux « sciences inexactes », c'est-à-dire aux sciences sociales et humaines, ou de l'homme ou même encore de l'esprit.

Bien sûr ces transformations ont changé nos visions de l'objectivité de l'objet scientifique, et même notre relation avec les notions d'espace et de temps, où celui-ci devient « non flèche », « locaux », « réversible », et celui-là n'est plus pensé comme « la mesure de toute chose ». En plus, elles ont changé non seulement les notions de symétrie temporelle, localisation du phénomène et la relation entre les modes de savoirs scientifiques et non-scientifiques, mais elles ont aussi modifié radicalement la conception de l'objet.

¹¹³ Ibid.

¹¹⁴ Ici il faut aussi faire mention aux travaux de Gianni Vattimo qui a mis en avant l'argument que cette redécouverte de l'autre, exotique et distante, a eu lieu grâce aux « effets pervers » des médias de masse. A contre-courant de l'école de Frankfurt, Vattimo a démontré que toute cette nouvelle écologie des communications, surtout le cinéma et la télévision, a permis la prise de parole de toute une série de minorités exclues du projet moderne européenne. C'est-à-dire que c'est dans le « village global » électronique décrit par Marshal McLuhan qui se passe un véritable partage des différentes perspectives de monde, éloignées et exotiques. Le XX^e siècle est alors aussi marqué par la diffusion dans l'Occident d'une altérité non-européenne. Cf.: Gianni Vattimo, *La società trasparente* (Milano: Garzanti, 2011).

L'objet simple, localisé « clairement et distinctement », n'a plus cette « objectivité lourde » qu'il avait chez Galilée, Newton, Avogadro ou Lavoisier. Il ressortit - autre expression d'Espagnat – du « réel dévoilé ». J'ajouterai qu'il est « voilé » par sa charge plus grande de sémantique. Par là même, il est plus « complexe » : « ailleurs » est plus compliqué que « l'ici-maintenant » des localisations spatiotemporelles. Parce que, par définition, « ailleurs » fonde l'altérité, fonde la dualité qui est l'amorce de toutes les pluralités...¹¹⁵

Dans *Le nouvel esprit scientifique*, Bachelard trace déjà les lignes contemplatives de cette « complexité essentielle » en liant la pensée à l'expérience. *Grosso modo*, les transformations théoriques et méthodologiques du début du XX^e siècle ont mis en échec des conceptions sur la séparation entre sujet et objet, tellement mise en question par les théories relativistes, et aussi celles fixées sur une vision déterministe et mécaniciste du monde. À propos de ces dernières, Bachelard ajoute la chose suivante : « Cet esprit de simplification qui est à la base de la conception déterministe explique précisément le succès de l'hypothèse mécaniciste. Jamais peut-être l'*explication* et la *description* n'ont été si éloignées l'une de l'autre que dans l'ère du mécanisme (...) D'où l'idéal de la période mécaniciste : pour que tout soit déterminé dans le phénomène il faut que tout y soit réductible aux propriétés mécaniques »¹¹⁶.

En somme, les formulations à propos d'une géométrie non-euclidienne, d'une mesure non-archimédienne, d'une mécanique non-newtonienne, d'une physique non-maxwellienne, d'une arithmétique non-pythagoricienne et d'une épistémologie non-cartésienne associées à une lecture plus profonde sur les rapports entre la matière, l'énergie, l'espace, le temps, la chose, les mouvements, les ondes, les corpuscule, les fluides, le déterminisme et l'indéterminisme. Tous ces reformulations ont aidé à désarticuler des concepts basées sur la linéarité, l'externalité et le point de vue unique et ils ont nous amené aux notions de non-linéarité, de conjonction, de relativismes, de

¹¹⁵ Durand, *La sortie du XXe siècle*, 56.

¹¹⁶ Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, 108.

complexité des perceptions, d'intuitions et du lien étroit entre l'observé et l'observateur, si bien illustré dans le « principe d'indétermination » ou le « principe d'incertitude » développé par W. Heisenberg.

Ainsi, ces réflexions ont à juste titre envahi les connaissances humaines et sociales en influençant non seulement les lectures développées par Bachelard ; mais aussi les six volumes de *La Méthode*, œuvre majeure d'E. Morin qui dans ses études articule plusieurs champs de la connaissance afin de proposer sa théorie de la complexité à partir d'une méthode capable de dévoiler la complexité des phénomènes et des réalités, c'est-à-dire une connaissance multidimensionnelle qui connaît ses liaisons avec d'autres champs de savoir et reconnaît son incomplétude. Ainsi, cette pensée distingue sans disjoindre et associe sans identifier ou réduire.

De cette façon, Morin propose de penser la complexité comme un nouveau paradigme épistémique. D'après le penseur, « La science de l'homme n'a ni fondement qui enracine le phénomène humain dans l'univers naturel, ni méthode apte à appréhender l'extrême complexité qui l'en distingue de tout autre phénomène naturel connu. Son armature explicative est encore celle de la physique du XIX^e siècle, et son idéologie implicite est toujours celle du christianisme et de l'humanisme occidental : la sur-naturalité de l'Homme »¹¹⁷.

La démarche morinienne consiste à intégrer des concepts physiques aux concepts biologiques et chimiques, ainsi qu'à des conceptions anthropologiques, philosophiques, cognitives, psychologiques, sociologiques, éthiques, linguistiques, neurologiques, cybernétiques, etc. En effet, ainsi comme Bachelard et Durand, Morin s'interroge sur la complexité des transformations paradigmatiques qui ont eu lieu au début du XX^e siècle et leur relation avec la notion même de connaissance, mais ce dernier se consacre à l'étude

¹¹⁷ Morin, *Introduction à la pensée complexe*, 25.

des changements épistémologiques plus actuels, comme ceux opérés par la théorie des systèmes, le système ouvert, les notions d'information, d'organisation et d'auto-organisation, ainsi que le premier et deuxième mouvements cybernétiques.

Grosso modo, cette pensée a absorbée de la microphysique son rapport complexe entre l'observateur et l'élément observé (sujet et objet sont interdépendants) et le processus de dé-chosification de la matière ; de la macrophysique elle absorbe le changement dans la conception de temps et d'espace, dès lors conçus en conjoint, espace-temps (non transcendants et non indépendants), de la philosophie l'idée de contradiction et transformation et de la cybernétique la liaison entre les phénomènes d'auto-organisation.

En effet, la théorie cybernétique débute avec l'ouvrage *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*¹¹⁸, parue en 1948 et écrite par le mathématicien américain N. Wiener. Ainsi, cette science des mécanismes autogouvernés et de contrôle se définit comme un champ d'étude interdisciplinaire intéressé à comprendre le processus d'information, au sens physique du terme, et les fonctions de régulation et communication des systèmes naturels et artificiels, où le processus communicatif a été toujours analysé de façon circulaire.

Ainsi, les aspects systémiques seront développés seulement dans le deuxième mouvement cybernétique. Notamment dans les travaux de l'anthropologue, psychologue et épistémologue G. Bateson et ses études sur les systèmes de communication, et aussi dans les travaux des biologistes F. Varela et H. Maturana, auteurs de la conception d'*autopoïési* (du grec *auto* soi-même et *poïesis* création), ce que signifie la capacité d'un organisme de se reproduire à partir de soi-même.

Une machine autopoïétique est une machine organisée (définie comme une unité) comme

¹¹⁸ Norbert Wiener, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, 2. ed. (Cambridge, Mass: MIT Press, 2007).

un réseau de processus de production (transformation et de destruction) des composants qui: (i) par le biais de leurs interactions et transformations continuellement régénèrent et réalisent le réseau des processus (les relations) à partir desquels ils se sont produits, et (ii) la constitue (la machine) comme une unité concrète dans l'espace dans lequel ils (les composants) existent en spécifiant le domaine topologique de sa réalisation en tant que tel réseau¹¹⁹.

La deuxième cybernétique ajoute encore l'observateur à l'intérieur du processus d'analyse. Ainsi, si dans la première cybernétique le chercheur était encore placé hors des phénomènes observés, dans le deuxième il intègre le processus. D'après E. Morin, la théorie cybernétique ainsi que la théorie des systèmes « se recourent en une zone d'incertaine commune. En principe, le champ de la théorie des systèmes est beaucoup plus large, quasi universel, puisque dans un sens toute réalité connue, depuis l'atome jusqu'à la galaxie, en passant par la molécule, la cellule, l'organisme et la société peut être conçue comme système, c'est-à-dire associations combinatoires d'éléments différents »¹²⁰.

À propos de la *Théorie Générale des Systèmes*, elle a été conçue par le biologiste L. Von Bertalanffy qui l'a présentée dans l'ouvrage intitulé avec ce même titre *General System Theory*, apparu en 1968, et dans laquelle Bertalanffy théorise le fonctionnement global des systèmes biologiques, en caractérisant ces systèmes comme fermés ou ouverts, simples ou complexes. En somme, ces conceptions systémiques ont été articulées aux analyses sur les écosystèmes et ses théorisations à chaque fois plus complexes et basées sur une constante interaction entre l'organique et l'inorganique ; à la thermodynamique et la conceptualisation même de système ouvert et, finalement, à la notion de systèmes

¹¹⁹ Humberto Maturana et Francisco Varela, *De Máquinas y Seres Vivos: Una teoría sobre la organización biológica* (Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1973), 78 Traduite par nos soins. Dans l'originel: « Una máquina autopoietica es una máquina organizada (definida como una unidad) como una red de procesos de producción (transformación y destrucción) de componentes que: (i) a través de sus interacciones y transformaciones continuamente regeneran y realizan la red de procesos (las relaciones) que los han producido, y (ii) la constituyen (la máquina) como una unidad concreta en el espacio en el que ellos (los componentes) existen especificando el dominio topológico de su realización como tal de una red. »

¹²⁰ Morin, *Introduction à la pensée complexe*, 28.

d'information, qui va de la linéarité à la complexité, en passant par la circularité¹²¹.

Dans les lectures de Morin, pour qui la complexité est le défi de la connaissance, et aussi dans l'ouvrage de Bachelard, qu'on peut considérer comme l'œuvre inaugurale de cette pensée complexe, on observe que les « sciences exactes », nées et développées à l'ombre de la mécanique, ont transmis leur modèle mécaniciste aux sciences humaines et sociales. Cependant, celles-ci, dans sa majorité, paraissent avoir oublié leur caractère expérimental en suivant des modèles d'objectivité scientifique issus des théories et méthodes scientifiques du XIX^e siècle qui ont été remises en question pendant tout le XX^e siècle par les « sciences exactes » elles-mêmes.

De ce fait, avec Bachelard, Morin et Durand, on ne veut pas dire que ces changements épistémologiques du début du XX^e siècle ont tué la rationalité, mais ils ont certainement affaibli l'idéal rationaliste et engendré une « rationalité complexe », qui a influencé tout au long du XX^e siècle les théories des systèmes, les deux mouvements cybernétiques, la pensée écosystémique, etc. Ainsi, la place donnée aux récurrences, aux similitudes, à l'observateur qui n'est plus un simple manipulateur de « la chose » observée, aux sens et aux signifiés, est à la base même des surgissements des réseaux numériques de communication et de l'impossibilité d'une vision linéaire et séparée du monde¹²².

L'architecture réseau est constituée par des nœuds qui sont les points de connexions et par des lignes qui font les liaisons entre ces nœuds. Dans le contexte des réseaux numériques, toute connexion laisse nécessairement un trait ou un registre auquel on peut accéder à n'importe quel moment. Ainsi, la perspective réticulaire est une perspective

¹²¹ Sur les principales théories et modèles analytiques développés dans la recherche de la communication au cours du XX^e siècle lire: Mauro Wolf, *Teorie delle comunicazioni di massa* (Milano: Bompiani, 2002).

¹²² On peut dire que la forme réseau de réseaux apparaît sublimement chez F. Capra dans l'ouvrage *The Tao of Physics*, apparu en 1975, où le physicien construit une analyse de la crise de la conception linéaire en affirmant que l'univers, en tant que système composé par des éléments inséparables, toujours en mouvements et en continue interaction, est donc « une trame d'évènements interconnectés ». Fritjof Capra, *The Tao of physics: an exploration of the parallels between modern physics and Eastern mysticism*, 4th ed., updated (Boston: Shambhala, 2000).

chargée d'intentionnalité, où l'importance d'une pensée holistique caractérisée par le dessin des voies et des perspectives de la connaissance, tracé ici au-delà de la structure simplement technique ou social des réseaux numériques, mais en incorporant leur caractère socio-techno-environnemental.

2.2 Le nœud connectif d'observation empirique et ses rassemblements

Dans le processus d'observation et d'interaction avec les réseaux ici étudiés, force est de constater la multiplicité de modes d'existence qui y sont connectés. En effet, ces connections entre les mouvements-réseau se constituent à partir d'un flux d'*imitation*¹²³, notion proposée par G. Tarde, qui caractérise ici les rassemblements et les réverbérations dans des interactions. Autrement dit, ces mouvements-réseau s'engendrent à partir de l'entrelacement de plusieurs petits rassemblements qui suivent la même ambiance que les grands rassemblements et effervescences qui caractérisent, eux aussi, l'époque dans laquelle nous vivons.

Des évènements tel que le *Printemps Arabe*, l'*Occupy*, le *15M*, les *Journées de Juin au Brésil*¹²⁴, par exemple, expriment bien cette idée de contagion, car en même temps qu'ils sont des réverbérations d'autres petits ou grands évènements, ils ont aussi poussé d'autres mouvements et manifestations. En somme, après ou pendant tous ces grands rassemblements, d'autres petits rassemblements sont générés, réverbérés, connectés et, de suite, ils s'agrandissent à partir de leurs flux et connections. Bien évidemment, pour le bien et pour le pire.

Toutefois, dans cette thèse, nous avons choisi de tourner notre regard compréhensif

¹²³ Gabriel Tarde, *Les Lois de l'imitation : étude sociologique*, Ressources 46 (Paris Genève: Slatkine, 1979).

¹²⁴ Manifestations qui ont eu lieu au Brésil, en 2013.

vers ces réverbérations qui intègrent le désir d'être-ensemble à l'ambiance des réseaux numériques et environnementale. C'est-à-dire, des réverbérations qui agrègent la puissance de la technique numérique à l'accomplissement de l'image de l'anthropocène. Manifestement, ce choix contemplatif ne se donne pas en tant que coupure, car nous comprenons que ces mouvements sont aussi articulés par leurs contraires et leurs dangers.

Dès lors, nous rappelons que les réseaux numériques - y compris les appareils techniques, les connections invisibles et les déchets trop visibles - sont interprétées dans cette thèse à partir de la notion de dévoilement chez M. Heidegger¹²⁵ et de mode d'existence chez G. Simondon¹²⁶; et l'environnement social, sociétal et naturel est interprété à partir de l'image de l'anthropocène¹²⁷, nomenclature proposée pour caractériser aussi l'époque à laquelle nous vivons, celle où l'homme est devenu une force géologique capable de changer la structure géologique de la planète. Une constatation qui nous met face à un processus quasiment irréversible de saturation, non seulement celle d'un modèle de société, mais la saturation de la planète telle que nous la concevons.

Désormais, notre déjà annoncé point connectif d'observation empirique est tracé en partant des liens entre le numérique et le processus de redécouverte des rivières cachées dans la ville de São Paulo, notamment à partir de l'observation de quatre réseaux: *Rios e Ruas*¹²⁸ (Rivières et Rues), *Rios (In) visíveis*¹²⁹ (Rivières (In) visibles) et *Cidade Azul*¹³⁰

¹²⁵ Heidegger, « La question de la technique ».

¹²⁶ Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*.

¹²⁷ Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'événement anthropocène : La Terre, l'histoire et nous de Paris* (Paris Genève: Le Seuil, 2013).

¹²⁸ « Rios & Ruas », consulté le 1 mars 2016, <https://www.facebook.com/rioseruas/?ref=ts&fref=ts>; « Rios e Ruas (@rioseruas) | Twitter », consulté le 1 mars 2016, <https://twitter.com/rioseruas>; « Rios & Ruas | Instituto Harmonia – Sustentabilidade », consulté le 1 mars 2016, <http://rioseruas.com/>.

¹²⁹ « Rios Invisíveis », consulté le 1 mars 2016, <https://www.facebook.com/riosinvisiveis/?fref=ts>; « Rios (in)visíveis », *Rios (in)visíveis*, consulté le 1 mars 2016, <http://www.riosdesaopaulo.org>.

¹³⁰ « Cidade Azul », consulté le 1 mars 2016, <https://www.facebook.com/acidadeazul/?fref=ts>; « Cidade Azul / Blue City », consulté le 1 mars 2016, <http://www.cidadeazul.org/>.

(Ville Bleue) et *Existe água em SP*¹³¹ (Il y a de l'eau à SP). De ce fait, nous comprenons que ces mouvements d'interaction entre lieux, nature, choses, personnes et objets dévoilent des connexions non seulement techniques, mais aussi organiques et sensorielles.

Pour bien comprendre ces liaisons, il faut rappeler que, au cours du XX^e siècle, la ville de São Paulo s'est développée autour de la voiture, de l'asphalte et du béton, en occultant sous ses rues et réseaux perceptibles, un réseau de plus de trois cents rivières, imperceptibles. Les fonds de vallée - tellement valorisés par les premiers habitants, les indiens - ont été le lieu par excellence de construction des grandes avenues de haute vélocité où les rivières sont devenues de simples canaux de drainage. Ainsi, quasiment oubliées par la mémoire collective des habitants de la ville, qui ont tourné le dos aux rivières, ces eaux cachées restent, encore et toujours, vivantes dans le souterrain de l'espace géographique¹³².

Asphyxiées, occultées et reniées par le biais de la technologie moderne de maîtrise de la nature, ces rivières émergent de nos jours, paradoxalement, par le biais aussi de la technique, cette fois ci, des réseaux numériques. Ce dévoilement est l'indice d'une reconnexion entre l'homme de la mégapole, la technique et le territoire, où la rue, autrefois le chemin du progrès, s'insurge désormais comme le lieu à partir duquel la nature cachée refait surface. Ainsi, en connectant l'espace géographique de la ville à l'espace poli-géographique du numérique, ces groupes/collectifs/rassemblements constituent un réseau des réseaux capable de déterrer les rivières enfouies - premièrement dans l'imaginaire de la

¹³¹ « Existe água em SP », consulté le 1 mars 2016, <https://www.facebook.com/existeaguaemsp/?fref=ts>.

¹³² Sur le projet urbanistique de la ville de São Paulo au XX^e siècle voir : Nadia Somekh, *A cidade vertical e o urbanismo modernizador*, 2a edição atualizada, Coleção AcadeMack 20 (São Paulo, SP: Editora Mackenzie, 2014); Nadia Somekh et Candido Malta Campos, éd., *A cidade que não pode parar: planos urbanísticos de São Paulo no século XX*, 1a ed., 1a reimp (São Paulo, SP: Editora Mackenzie : Mack Pesquisa, 2008). Sur la perception de l'eau dans le paysage contemporaine de la ville de São Paulo et la relation historique entre cette ville et ses rivières, voir : Pérola Felipette Brocaneli, « O ressurgimento das águas na paisagem paulistana: fator fundamental para a cidade sustentável » (text, Universidade de São Paulo, 2007), <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-25052010-153625/>.

ville - à partir des mouvements toujours imbriqués.

Le *Rios e Ruas* est une invitation à explorer la ville de São Paulo à partir de véritables expéditions urbaines, des moments où les gens se rassemblent pour se promener dans les rues qui occultent les rivières à la quête de lieux où, de façon surprenante, les eaux des rivières sont visibles et même touchables. Le groupe a un profil sur facebook, un compte twitter et un site où sont publiées des photos, des vidéos, des textes académiques et journalistiques et des projets qui sont en train d'être articulés, comme par exemple la « Carte affective des sources d'eux *paulistanas* », qui est une cartographie numérique « sociale et affective » des sources et des cours d'eau à São Paulo construite de façon collaborative à partir des récits, témoignages, musiques, photos, vidéos et textes produites et publiées par les personnes qui vivent à côté de ces eaux enfouies¹³³.

Ce projet est très proche de celui qui a été articulé par le collectif *Rios (In) visíveis* qui a créé, à partir d'outils comme le *MapBox*¹³⁴ et *Mapas Coletivos*¹³⁵, la première version de la carte des rivières occultées de la ville de São Paulo. La carte est devenue alors un site collaboratif où chacun peut s'approprier ce paysage pour réfléchir à propos de ses relations avec les rivières cachées, raconter ses histoires et construire de nouveaux récits à partir de récits construites toujours à la première personne. Au-delà du site avec la carte numérique et collaborative, le groupe a aussi un profil sur facebook où l'échange de souvenirs est aussi encouragé dans ce processus de redécouverte de la vie des rivières enfouies, car comme ils le suggèrent bien eux-mêmes : « Dans ce contraste entre ce que nous voyons et ce qui est là, même invisible, on trouve un nouveau regard vers la ville que

¹³³ « Mapa Afetivo das Nascentes Paulistanas », *Rios & Ruas*, 10 avril 2013, <http://rioseruas.com/mapa-afetivo/>.

¹³⁴ « Mapbox | Design and publish beautiful maps », consulté le 1 mars 2016, <https://www.mapbox.com/>.

¹³⁵ « Mapas Coletivos », consulté le 1 mars 2016, <http://www.mapascoletivos.com.br/>.

nous vous invitons à découvrir »¹³⁶.

Le réseau *Cidade Azul* est articulé en tant que partenaire direct du réseau *Rios e Ruas*. À partir de cette articulation, les deux groupes ont développé un audioguide incorporé, lui aussi, à une carte numérique avec le trajet des rivières enfouies. Il est possible de faire et refaire ce parcours avec d'autres personnes ou juste accompagné d'un portable connecté à l'internet. Ainsi, après s'être immergés dans cet entrelacement de mouvements, il faut juste suivre les signes donnés par ces rues et le numérique. En bref : « Il faut ouvrir les sens et être attentif aux sons, aux odeurs, aux couleurs, à la température de l'air, aux signes de la rivière qui est vivante et qui est en train de courir sous nos pieds... »¹³⁷. Voilà ce que nous suggère la voix de l'audioguide.

C'est bien l'articulation de sens, de choses et d'images qui dévoile ces rivières tout d'abord dans l'imaginaire de la ville, en modifiant avant tout la perception de leurs habitants. De ce fait, le réseau *Existe água em SP* partage quotidiennement sur facebook des images et vidéos avec les sources et vestiges de ces rivières. Le collectif travaille aussi sur la recherche, découverte et revitalisation de ces sources d'eau. Un de ses projets de revitalisation est articulé dans la *Reserve Indigène Tekoa Itakupe*, territoire *Guarani* situé dans le *Jaraguá*, région ouest de la ville de São Paulo.

Ces expériences reprennent aussi certains aspects de l'effervescence festive, arrivant même aux groupes de carnaval, comme celui de l'*Água Preta*¹³⁸ (L'Eau Noire) qui pendant les fêtes carnavalesques réalise le parcours de la rivière de l'*Água Preta*. Le groupe se définit sur facebook comme un groupe de carnaval « aquatiquement engagé et

¹³⁶ « O projeto », *Rios (in)visíveis*, consulté le 1 mars 2016, <http://www.riosdesaopaulo.org/o-projeto/>.

¹³⁷ « Audio Guia / Rio Verde », consulté le 1 mars 2016, http://www.cidadeazul.org/audio_guia/.

¹³⁸ « Bloco do Água Preta », consulté le 1 mars 2016, <https://www.facebook.com/blocodoaguapreta/?ref=ts&fref=ts>.

géographiquement sensible ». L'autre groupe articulé est le *Fluvial do Peixe Seco*¹³⁹ qui fait son parcours, selon son profil sur facebook, « en navigant » sur la rivière *Saracura*¹⁴⁰, enterrée sous l'Avenue *Nove de Julho*, et « en se jetant » dans la rivière *Anhangabaú*¹⁴¹, enterrée par sous le *Vale do Anhangabaú*.

De l'art carnavalesque à l'art théâtral, l'expérience affective avec ses rivières arrive aussi aux spectacles théâtraux comme par exemple le spectacle *A cidade dos rios invisíveis*¹⁴² (*La ville des rivières invisibles*), trilogie développée par le *Collectif Etopô Balaio* dans le quartier *Jardim Romano*, banlieue de São Paulo. La présentation narre l'inondation de la rivière Tietê qui a submergé le quartier en 2010 pendant trois mois, à partir de la vision de ses habitants. Il faut signaler encore qu'une des caractéristiques de ces rivières « invisibles » c'est qu'elles reviennent à la surface ou excèdent les limites imposées par des projets de canalisation, pendant les fortes tempêtes.

Le fait est qu'en articulant différentes architectures et expériences numériques, géographiques et imaginaires, ces collectifs connectent des matérialités et des immatérialités. Autrement dit, ces applications, programmes et projets relient choses, personnes, espaces et territoires à partir d'une relation de co-existence et co-respondance. Il en résulte que le flux d'informations et de contenu symbolique présents dans ces rassemblements est caractérisé par la re-signification de ces espaces et par l'expérimentation de processus entendus ici comme des processus en réseau.

En somme, entre la visibilité et l'invisibilité de tous ces éléments, et dans le flux

¹³⁹ « Bloco Fluvial do Peixe Seco », consulté le 1 mars 2016, <https://www.facebook.com/blocofluvial/?fref=ts>.

¹⁴⁰ Nom indigène pour des oiseaux qui vivait dans la vallée.

¹⁴¹ Originaire du Tupi-Guarani, Anhangabaú vient de anhangaba-y, ce qui signifie rivière des méfaits du diable. Les Indiens croyaient que les eaux du Anhangabaú causé des maladies physiques et spirituelles.

¹⁴² « A Cidade Dos Rios Invisíveis », consulté le 1 mars 2016, <https://www.facebook.com/CidadeDosRiosInvisiveis/?fref=ts>.

discontinu de leur désordre, l'ambiance de la ville est sentie dans la puissance de ces rues, y compris ce qu'elles occultent. Car, en même temps que la rue est l'élément qui cache la rivière, c'est à partir d'elle que les acteurs s'agrègent dans le but de redécouvrir ces eaux cachées, et dès lors d'être et de sentir ensemble.

Désormais, immergés dans cet entrelacement des réseaux et mouvements, il nous reste à suivre les signes qui y sont présents. Ainsi, ces expériences forment sur les réseaux numériques une mosaïque à partir de laquelle il est possible de percevoir São Paulo autrement. En fait, ils font le lien entre la technique, les rues et les rivières en montrant une autre façon d'être connecté à la ville, une connexion qui doit être comprise au-delà de la simple liaison entre des nœuds spécifiques, mais davantage comme des « lignes de fuite »¹⁴³ qui au lieu d'imposer un avenir, nous présentent un devenir, une expérimentation. Ainsi, toutes ces architectures numériques sont caractérisées par des nœuds, des liens et des flux imaginaires et techniques qui ont des liaisons avec des mouvements antécédents et présents.

En observant le contexte brésilien plus spécifiquement, il est possible d'apercevoir la multiplicité et la pluralité des nouvelles formes d'agrégation technique, sociétales et environnementales, comme par exemple les mouvements d'occupation de places et parcs dans plusieurs villes brésiliennes, où on donne l'accent aux *Ocupe* (occupée) *Estelita*¹⁴⁴ et *Parque Augusta*¹⁴⁵, et aussi des immensurables réseaux d'échange, de solidarité, de re-significations et de partages.

Ces connexions peuvent être aussi identifiées dans le processus d'auto-démarcation

¹⁴³ Félix Guattari et Liane Mozère, *Lignes de fuite: pour un autre monde de possibles* (La Tours d'Aigues: Ed. de l'Aube, 2014).

¹⁴⁴ « Movimento#OcupeEstelita », consulté le 7 mars 2016, <https://www.facebook.com/MovimentoOcupeEstelita/?fref=ts>.

¹⁴⁵ « Aliados Do Parque Augusta », consulté le 7 mars 2016, <https://www.facebook.com/parqueaugusta/?fref=ts>.

du territoire indigène *Daje Kapap Eypi*, localisé dans la région d'Amazonie, au Brésil¹⁴⁶, où les *Mundukuru* avec l'aide de non-indigènes - en utilisant des machettes, houes et le *Global Positioning System* (GPS), système de géolocalisation par satellite - ont mis, de façon complètement indépendante des organismes institués par le pouvoir gouvernemental, des pieux dispersés dans la forêt pour bien délimiter leur territoire. Il y a encore l'exemple du peuple *Ka'apor* qui habite le territoire de l'*Alto Turiaçu*, au nord de l'État brésilien du Maranhão, où est concentré une des dernières parcelles de forêt tropicale amazonienne dans l'État. Les *Ka'apor*, avec la collaboration de Greenpeace, ont articulé un système autonome de surveillance de leur territoire à travers des *trackers* électroniques et des technologies pour photographier et cartographier leur territoire contre l'invasion et exploitations illégales dans leur territoire¹⁴⁷. Et même l'exemple donnée par le mouvement #SomosTodosGuaraniKaiowa #SouGuaraniKaiowa « *Somos todos Guarani Kaiowá* » « *Sou Guarani Kaiowá* », (« Nous sommes tous *Guarani Kaiowá* », « Je suis *Guarani Kaiowá* ») qui a fait que des plusieurs Brésiliens changent leurs noms sur facebook en mettant le nom de l'ethnie *Guarani-Kaiowá* après la divulgation sur facebook et twitter d'une lettre écrite par les peuples *Kaiowá* e *Guarani* de la région *Pyelito Kue*, localisée à l'État du Mato Grosso do Sul, région Nord du Brésil, en dénonçant les constantes attaques des latifundiaires et du gouvernement brésilien contre les peuples traditionnels.

En bref, comme nous venons de le dire, ces connexions sont immesurables. Ainsi, nous réaffirmons que nous ne partons pas d'une « étude de cas », mais d'un regard vers des

¹⁴⁶ Le territoire indigène *Daje Kapap Eypi*, est situé à quelques kilomètres du lieu prévu par la construction de l'usine hydroélectrique São Luiz do Tapajós, de 8040 mégawatts. Il y a plus de treize ans que les *Mundukuru* attendent la démarcation de leur territoire par la Fundação Nacional do Índio (Funai), organisme du gouvernement brésilien responsable par les politiques autochtones. « *Autodemarcação no Tapajós* », *Autodemarcação no Tapajós*, consulté le 7 mars 2016, <https://autodemarcacaonotapajos.wordpress.com/>.

¹⁴⁷ Les pièges photographiques ont l'objectif d'enregistrer les exploitations de bois dans le territoire indigène. Ces appareils sont activés à travers des capteurs de mouvement et température et ils sont capables de capter des images le jour et la nuit. Puis les *trackers* électroniques permettent de suivre le parcours du bois illégal dans des camions. Cet appareil est configuré pour envoyer des informations toutes les cinq minutes, où elles sont observées sur une plate-forme du Google Maps. « *Chega de madeira ilegal* | », *Chega de madeira ilegal* | *Greenpeace*, consulté le 7 mars 2016, <http://chegademadeirailegal.org.br>.

collectifs composés par humains, non-humains et hybrides qui constituent, dans cette thèse, l'image des mouvements-réseau en associant technique, environnement et socialités. Où le point connectif d'observation empirique est articulé par la relation entre les réseaux numériques et les rivières invisibles de São Paulo, mais dont les interactions comprennent d'autres réseaux empiriques qui vont se mélanger tout au long de la recherche, de même que les réflexions théoriques sur la technique, la notion même de réseau, la puissance du numérique, la notion d'habiter, l'image et l'idée de nature, la condition écosophique et l'image de l'anthropocène.

Ainsi, l'interprétation de ces mouvements-réseau se donne à partir d'un processus d'observation participante basée sur une démarche sociologique compréhensive et qualitative, mais aussi sur une pensée implicite, d'où la multiplicité de points de vue. Cette implication nous permet d'aller au-delà de la simple explication du phénomène étudié afin de, tel que la pensée amérindienne, approfondir l'intentionnalité de ce que nous sommes en train de connaître.

À côté de nos recherches bibliographiques, nous avons construit tout au long de cette thèse un *journal des réseaux d'observations empiriques*, dans lequel nous avons enregistré une multiplicité d'assemblages sur les réseaux numériques. Ce journal a commencé à être rédigé en 2011, lorsque nous étions en train d'écrire notre projet de doctorat, qui a débuté en 2012. Tout d'abord, nous cherchions à comprendre sur les réseaux numériques le processus de réverbération des grands événements qui ont marqué l'année 2011 dans le monde entier, plus spécifiquement le *Printemps Arabe*, les *Occupy* et les *Indignés*, et la liaison entre ces grands événements et des petits indices dans le contexte brésilien. En même temps, on a observé quelques éléments d'influence du *Printemps Arabe* sur les grands mouvements *Occupy Wall Street* et dans le 15M espagnol, si visible dans les graphes produits à partir du *Big Data*, outil qui, à côté de beaucoup autres études,

blogs, micro-blogs, documents écrits, vidéo documentaires, ont nous aidé à comprendre les dynamiques d'interaction entre ces grands évènements et leurs petites réverbérations.

Cependant, en juin 2013, nos observations empiriques - encore trop ancré dans les grands évènements de 2011, ses motivations antérieures et leurs réverbérations contradictoires - a été envahi par des images, vidéos, contenus graphiques et récits à propos de ces évènements qui sont devenus les *Journées de Juin*, une série de manifestations qui ont eu lieu dans plusieurs villes brésiliennes et qui ont débuté à cause de l'augmentation de 20 centimes du prix du tarif du transport commun à São Paulo.

Lorsque les Brésiliens sont allés dans les rues pour manifester leurs indignations plus complexes avec de petits cartons capables de laisser le plus créatif de soixante-huitard jaloux, le caractère hybride entre numérique-rue-humain-nonhumain c'est dévoilé complètement face à nos réflexions théoriques et expérimentales. Immergés dans ce processus de découvertes, nous avons suivi l'hystérie de voix et désirs qui étaient en train de se dessiner. Ainsi, si un jour le numérique infectait les rues, le jour suivant la rue était là, infectant le numérique, en construisant et déconstruisant des récits dans une dynamique où chaque acteur, revendiquait à sa façon, le droit de participer de la construction d'un processus qui même s'il semble finir en 2013, peut revenir à quelque instant sous la forme de grands rassemblements ou bien continuer en se réverbérant en petits réseaux de connexions quotidiennes, c'est-à-dire que parfois les grands changements contemporains sont accompagnés par les bruits des moments d'effervescence ou parfois par le silence.

Ainsi, après ce moment d'effervescence social/sociétal et, dans notre cas, empirique, notre regard est retourné à son but premier : chercher sur le numérique des mouvements de réverbérations et ainsi comprendre comment chaque corps, organique ou inorganique, visible ou invisible, humain ou non-humain, constitue une nature, et comment cette nature liée à d'autres natures va s'élargir, s'agrandir et se connecter à d'autres corps

en articulant ce que, après nos observations empiriques post *Journées de Juin*, nous appelons mouvements-réseau.

De ce fait, l'image du point de repère sociologique ou même celle du nœud connectif d'observation empirique est associée à la métaphore de la *circumnavigation*¹⁴⁸. Une lecture qui comprend l'imaginaire du voyage non seulement liée à la navigation désintéressée sur internet, mais aussi à la navigation observationnelle et contemplative, celle qui cherche tout au long de son trajet non-linéaire des éléments pour guider la traverse. Dans cet imaginaire du déplacement qui, comme le rappelle le sociologue S. Hugon, n'est pas du tout nouveau, la navigation ou la dérive, doit être guidée par des points qui caractérisent tout la complexité et non-linéarité de la traverse.

Au cours de cette *circumnavigation*, il a été possible d'établir un grand corpus composé d'un mosaïque de documents, qui sont des traces laissées par les acteurs humains et non- humains impliqués dans ces expériences, telles que des vidéos disponibles sur youtube, documentaires, différents textes de blogs, articles, photos, archives audio, sites internet, page facebook, compte twitter, etc. Notons ainsi qu'une des caractéristiques de ces mouvements-réseau c'est de produire beaucoup de matériaux, un trésor de savoir qui vient du dedans et qui doit être pris en considération dans une recherche liée à la démarche compréhensive, beaucoup plus riche que des questionnaires produits spécifiquement dans le cadre d'une thèse.

De ce fait, au lieu d'une analyse explicative, nous proposons une lecture compréhensive et implicative du phénomène étudié ; au lieu d'un terrain et d'un échantillon délimités et fermés, nous proposons d'interpréter ces réseaux d'interaction et leurs connexions tel qu'ils se montrent, c'est-à-dire de manière ouverte et non-linéaire ; au lieu des individus, nous sommes intéressés par les relations entre humains, non-humains et

¹⁴⁸ Hugon, *Circumnavigations*.

hybrides ; au lieu de l'application de questionnaires nous suivons le trajet des réseaux, leurs traces et leurs connexions ; au lieu de regarder notre sujet de recherche comme quelque chose d'extérieur à nous, nous le regardons avec toute la puissance de l'altérité ; au lieu d'une pensée eurocentrique, nous essayons de suivre une pensée métisse qui fait dialoguer le dedans avec le dehors, qui supprime le dedans et le dehors, une pensée où, comme dans la pensée amérindienne, les savants de la *senzala* puissent s'asseoir à la table dans la *casa grande*¹⁴⁹, ou bien que la *Casa Grande* puisse aller au *terreiro* afin de penser ensemble sur cette grande maison (Gaïa) commune avec un peu plus d'empathie, une pensée où les choix théoriques et méthodologiques puissent être dessinés à partir de transversalités et contrastes.

L'enquête sur les réseaux numériques :

Explication	Compréhension/Implication
Individus	Humains, non-humains, hybrides
Terrain	Réseaux
Échantillon	Connexions
Questionnaires	Trajet des réseaux et leurs connexions
Relation sujet vs objet	Relation d'altérité
Coupure théorique et méthodologique	Transversalités et contrastes

¹⁴⁹ *Senzala* (lieu où « habitait » les noirs réduits en esclavage au Brésil) et *Casa Grande* (habitation des maîtres des esclaves), aussi une référence à l'oeuvre *Casa Grande e Senzala*, traduit pauvrement en français comme « Maîtres et Esclaves ». Gilberto Freyre, *Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sobre o regime da economia patriarcal*, 51. ed., 5. reimpr, Introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil 1 (São Paulo: Global Ed, 2011).

En somme, dans cette recherche sociologique compréhensive, qualitative et perspectiviste on a choisi comme *methodos* de mettre en relation plusieurs conceptions théoriques et empiriques, celles-ci ayant été comprises à partir d'un processus d'observation participante et implicative sur les réseaux numériques, en suivant les traces laissées et les connexions articulées par ces collectifs d'humains, non-humains et hybrides qui composent les mouvements-réseau. Ainsi, tout au long de la thèse nous articulons nos observations empiriques avec des réflexions théoriques à partir d'un regard sociologique tourné vers les indices et réverbérations qui agrègent deux émergences : numériques et environnementales. Ainsi, dans la pensée des/en réseaux l'observateur et l'observé sont dans le même contexte d'interaction, confusion, ordre et désordre. Un contexte aussi caractérisé par un processus de transformation continue.

Partie 2. Technosophie : les liens dévoilés

Dans cette deuxième partie, nous présentons notre conception théorique et empirique de la technique, articulée autour de la forme du réseau et du numérique. Tout d'abord, nous essayons de réfléchir sur la question de la technique à partir de la notion de dévoilement et de la compréhension ontologique des objets techniques comme un mode d'existence. Cela indique une lecture qui dépasse le caractère instrumental, anthropologique et, conséquemment, anthropocentrique de la technique, qui est comprise davantage dans cette recherche comme une partie constitutive des réalités sociales et naturelles.

Après ces réflexions, nous essayons de décrire le processus de surgissement et de construction de la forme et de l'image du réseau, qui est antérieur à celle de l'internet. Nous voulons montrer comment le réseau a traversé les domaines les plus variés de la pratique et du savoir, y compris la technique artisanale du tissage, la philosophie, la médecine, l'ingénierie, l'économie, la biologie, la physique, la chimie, la mécanique, la mathématique, la communication et l'informatique, jusqu'à qu'il devienne ce tout connectif caractérisé par la forme réseau des réseaux et qui est partout de nos jours.

Ensuite, nous dirigeons notre regard sociologique vers le numérique, notre lieu privilégié d'observation empirique et réflexive. En ce sens, les réseaux numériques ne sont pas compris à partir des analyses systématiques ou des usages de l'internet, mais de manière compréhensive et perspectiviste. Il s'agit d'une mise en relation des êtres, choses et éléments qui constituent ces réseaux, en même temps que nous observons les processus d'association et d'interaction qui y sont engendrés. Des réflexions fondées sur des lectures théoriques et une méthode immersive.

Chapitre III : Technique, mode d'existence et dévoilement

La plus forte cause d'aliénation dans le monde contemporain réside dans cette méconnaissance de la machine, qui n'est pas une aliénation causée par la machine, mais par la non-connaissance de sa nature et de son essence, par son absence du monde des significations, et par son omission dans la table des valeurs et des concepts faisant partie de la culture. La culture est déséquilibrée parce qu'elle reconnaît certains objets, comme l'objet esthétique, et leur accorde droit de cité dans le monde des significations, tandis qu'elle refoule d'autres objets, et en particulier les objets techniques, dans le monde sans structure de ce qui ne possède pas de significations, mais seulement un usage, une fonction utile.

Gilbert Simondon, Le mode d'existence des objets techniques.

Les objets techniques ont eu toujours une place centrale dans la vie quotidienne, non seulement des femmes et des hommes soi-disant civilisés, mais aussi des femmes et des hommes soi-disant sauvages. Pourtant, malgré son caractère intrinsèque dans la condition humaine elle-même, la plupart des débats académiques se réfèrent à la technique, y compris la technique numérique, soit comme à une contre-nature inorganique et dévastatrice, soit comme à une surnature post-humaine, post-géographique et rédemptrice. Notons que ces approches nous éloignent de la sphère de la compréhension de ces objets en tant qu'un *mode d'existence*¹⁵⁰. D'un côté, ces chercheurs et penseurs ont du mal à réfléchir sur l'objet technique au-delà de son caractère instrumental, anthropocentrique et destructif ou, de l'autre côté, de son apparence qui paraît donner, encore une fois, l'espérance d'une rédemption toujours projective qui, il faut bien le répéter, ne viendra

¹⁵⁰ Ici on fait référence à l'œuvre de G. Simondon : Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*.

jamais.

De ce fait, au-delà des analyses prométhéennes sur la technique, qu’elles soient cartésiennes, positivistes, marxistes ou utopiques 2.0, l’objectif de ce chapitre est de penser cette technique qui nous entoure, nous traverse et nous connecte donnant l’expression même de notre être-au-monde, en tant qu’objet, image et forme qui doit être comprise au-delà des analyses humanistes, utilitaristes, manichéennes, mais aussi au-delà des analyses rédemptrices et utopiques. Désormais, nous proposons de comprendre l’objet technique de nos jours, c’est-à-dire les matérialités qui composent les réseaux numériques, en tant qu’élément constituant du tissu social, sociétal et environnemental dans lequel nous sommes tous immergés et à partir duquel nous allons observer les interactions entre les êtres humains, non-humains et hybrides dans le contexte de la recherche.

D’ailleurs, nous croyons que les objets techniques ne doivent pas être pensés à partir d’une réflexion uniquement philosophique ou de l’ordre de l’ingénierie, mais de manière transversale, car ces objets composent notre ambiance sensorielle et notre habitat en modifiant notre condition ontologique. De ce fait, nous croyons que la technique s’accomplit non seulement dans la chose même, c’est-à-dire dans la chose révélée, mais elle s’étend dans le temps, l’espace et tous les milieux naturels et sociaux en dévoilant différentes dimensions culturelles, politiques, économiques, affectives, symboliques et imaginaires. Une complexité si bien illustrée par K. Marx : « Donnez-moi le moulin à vent, et je vous donnerai la société féodale ; donnez-moi la machine à vapeur et je vous donnerai la société capitaliste industrielle »¹⁵¹.

En effet, dans l’exercice de lier l’éclairage de Marx aux questions lancées par M.

¹⁵¹ Karl Marx, *Misère de la philosophie*, trad. par Jean Kessler (Paris: Ed. Payot & Rivages, 2002), 162.

Heidegger¹⁵² sur la technique et son essence, nous observons que ce qui est en jeu n'est pas une question de déterminisme technologique, mais la possibilité de comprendre que la technique est fondée sur le dévoilement, c'est-à-dire sur le passage du caché vers le non-caché, sur le destin. Ainsi, pour bien concevoir la technique en toute sa potentialité, pluralité et agencements, il faut ajouter à cette lecture heideggérienne, la pensée de G. Simondon, pour qui les objets techniques ont un mode d'existence¹⁵³.

3.1 De la *technè* grecque à la technique

Dans *La question de la technique*¹⁵⁴ (*Die Frage nach der Technik*, 1953), M. Heidegger réfléchit sur l'essence (*Wesen*) de la technique qui n'est, d'après le philosophe, rien de technique. À partir de ses questionnements contemplatifs, le penseur allemand nous présente des éléments pour concevoir la technique au-delà des conceptions simplement instrumentales et anthropocentriques ; même si l'ensemble des dispositifs de fabrication et utilisation des objets techniques constituent également la technique, qui est, elle-même, « un dispositif (*Einrichtung*), en latin un *instrumentum* »¹⁵⁵.

Cependant, cette perspective purement instrumentale sur la technique cache une réflexion plus profonde sur ce qui constitue l'essence de la technique, c'est-à-dire une réflexion sur le pro-duire et le dévoiler. De ce fait, Heidegger, en remontant à une pensée grecque présocratique, lie la notion de technique à celle d'*Alétheia* (αλήθεια), mot du Grec ancien qui désigne le passage du caché vers le non-caché, l'accès à l'ouverture, la vérité ontologique dans le sens du dévoilement.

¹⁵² Heidegger, « La question de la technique ».

¹⁵³ Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*.

¹⁵⁴ Heidegger, « La question de la technique ».

¹⁵⁵ Ibid., 10.

Il faut souligner que la façon dont la technique moderne dévoile est fondamentalement différente de celle de l'ancienne technique. Car, bien évidemment, la technique du moulin à vent et de la simple cueillette est différente de celle des usines hydroélectriques et de l'agro-industrie. Dans le premier cas il y a une connexion entre l'homme, la nature et la technique, tandis que dans le deuxième cas la nature est vue toujours comme un réservoir. Mais, le plus important dans cet entendement est que dans ces deux formes techniques la continuité est toujours là, dans la notion de dévoilement.

Cela dit, Heidegger, en avançant les questionnements sur l'expérience moderne de la technique et l'expérience grecque de la *technè* en tant que liée à la *poiésis* ajoute à la compréhension de la technique moderne la notion de requiert (*stellt*), qui s'accomplit à travers la pro-vocation (*Heraus-fordern*) et l'arraisonnement (*Gestell*). La pro-vocation met la nature, c'est-à-dire la *physis*, dans le rôle d'un réservoir d'énergie, l'ensemble des forces calculables et prêtes à être utilisées, et l'arraisonnement est l'essence même de la technique moderne, ce qui met la nature au régime de la raison et l'homme sur le chemin du dévoilement (*Entbergen*), sur son destin (*Geschick*) puis le danger (*Gefahr*).

Notons ainsi que Heidegger comprend la technique ancienne en tant que pro-duction (*ποίησις*) et la technique moderne en tant que pro-vocation :

si le moulin à vent met à notre disposition l'énergie de l'air en mouvement, ce n'est pas pour l'accumuler. Une région, au contraire, est pro-voquée à l'extraction de charbon et de minerais. L'écorce terrestre se dévoile aujourd'hui comme bassin houiller, le sol comme entrepôt de minerais. Tout autre apparaît le champ que le paysan cultivait autrefois, alors que cultiver (*bestellen*) signifiait encore : entourer des haies et entourer de soins. Le travail du paysan ne pro-voque pas la terre cultivable. Quand il sème le grain, il confie la semence aux forces de croissance et il veille à ce qu'elle prospère. Dans l'intervalle, la culture des champs, elle aussi, a été prise dans le mouvement aspirant d'un mode de culture (*Bestellen*) d'un autre genre, qui requiert (*Stellt*) de la nature. Il la requiert au sens de la pro-

vocation.¹⁵⁶

Nous comprenons que ce processus que veut mettre la nature au régime de la raison, qui est l'essence même de la technique moderne veut modifier le sens d'un territoire ou d'une rivière, par exemple, afin de les placer dans un contexte de pro-vocation et d'arraisonnement plus complexe. Ces éléments peuvent être pro-voqués non pour que l'homme puisse requérir d'eux directement ce qui sera utilisé et consommé à partir d'une autre manière d'intervention humaine, mais pour en modifier les sens et en les domestiquant, retirer leurs puissances constitutives, et même les enterrer, les cacher pour, à partir de son invisibilité, dévoiler d'autres éléments. De ce fait, comme plusieurs villes du monde, y compris Paris, Londres, Chicago, etc., qui ont canalisé leurs rivières afin de les maîtriser et donner leur espace vital aux routes, voitures et bâtiments, la ville de São Paulo, le territoire géographique urbain le plus emblématique qui traverse notre réseau empirique d'observation, a choisi de suivre le même chemin du « progrès », mais de manière plus agressive ou pro-vocative.

Prenons l'exemple de la rivière *Tietê*, qui avec ses 1.090 km environ traverse pratiquement tout l'État de São Paulo, de l'est à l'ouest, toujours en direction de l'intérieur du pays. Il s'agit d'un exemple de ce changement dans le paysage de la ville à partir des interventions urbanistiques qui ont eu lieu à partir du début du XX^e siècle¹⁵⁷. Arraisonnée, cette rivière composée par des courbes et sinuosités, a été transformée par les biais de la technique moderne qui, au-delà de l'utilisation comme réservoir d'énergie à travers un peu plus d'une dizaine de centrales hydroélectriques dispersées tout au long de son parcours, l'a transformée dans son existence urbaine, en tuant tout une infinité de modes d'existence qui habitait dans ses plaines inondables¹⁵⁸. Le processus de rectification de la rivière *Tietê*

¹⁵⁶ Ibid., 20-21

¹⁵⁷ Ricardo Ohtake, *O livro do rio tietê* (São Paulo: Estúdio Ro, 1991).

¹⁵⁸ Sur le quotidien d'une Tietê d'autres temps, voir notamment: Jacob Penteadó, *Belênzinho, 1910:*

a caractérisé l'accomplissement du processus de modernisation de la ville de São Paulo, où le but a été de donner plus de place à la montée puissante d'autres éléments de la modernité, comme les voies secondaires et les zones résidentielles et industrielles

Figure 1 : *Marginal Tietê*, 1974



Source : Photo de Rolando de Freitas

Avant de continuer à saisir les connexions dévoilées par la technique de nos jours, il faut comprendre ce mouvement entre l'expérience grecque et l'expérience moderne occidentale du dévoilement. Ainsi, pour saisir les mécanismes qui ont structuré la notion de technologie, c'est-à-dire l'image de la technique à l'époque moderne, nous choisissons, avant tout, de comprendre le contexte dans lequel l'idée même de *techné* a émergée dans la civilisation occidentale. En revenant à Heidegger, nous verrons que dans son sens étymologique le mot *technique* vient du mot grec τεχνικόν et indique ce qui appartient à la

retrato de uma época (São Paulo: Carrenho Editoria : Narrativa Um, 1962).

τέχνη, où celle-ci « ne désigne pas seulement le "faire" de l'artisan et son art, mais aussi l'art au sens élevé du mot et les beaux-arts. La τέχνη fait partie du produire, de la ποιήσις ; elle est quelque chose de "poiétique" »¹⁵⁹.

À propos de ce sujet, le philosophe affirme encore que jusqu'à l'époque de Platon, le mot τέχνη était toujours associé au mot ἐπιστήμη, où les deux mots indiquaient la connaissance, c'est-à-dire ce qui peut se retrouver en quelque chose et, à partir de cette chose, se connaître, s'ouvrir, se dévoiler. Puis ces mots ont été distingués par Aristote, plus spécifiquement dans un extrait de l'*Éthique à Nicomaque* (VI, chap. 3 et 4). Heidegger affirme que cette distinction se donne sous le rapport de ce que τέχνη et ἐπιστήμη dévoilent et de « la façon dont elles le dévoilent »¹⁶⁰.

D'après C. Castoriadis, le mot *technè* remonte aussi à l'ancien verbe grec *teuchō*, qui apparaît dans les œuvres du poète Homère avec le sens de « fabriquer », « produire » et « construire ». Pourtant, le sens du mot s'est transformé encore chez Homère, où il a trouvé le sens de « causer », « faire, être amené à l'existence ». Mais, même éloigné de la notion de fabrication matérielle, ce verbe a continué à faire référence à l'acte de bien produire et fabriquer quelque chose et puis l'achever.

La *Technè* « production » ou « fabrication matérielle », devient rapidement la production ou le *faire* efficace, adéquat en général (non nécessairement relié à un produit matériel), la manière de faire corrélatrice à une telle production, la faculté qui la permet, le savoir-faire productif relatif à une occupation et (à partir d'Hérodote, de Pindare et des tragiques) le savoir-faire en général, donc la méthode, manière, façon de faire efficace. Le terme arrive ainsi à être utilisé (fréquemment chez Platon) comme quasi-synonyme du savoir rigoureux et fondé, de l'*épistèmè*. Dans la période classique, il est connoté par les oppositions *technè-paideia* (occupation professionnelle lucrative opposée à l'apprendre désintéressé), *technètuchè* (causation par un faire efficace car conscient, s'opposant à un effet du hasard), enfin *technè-physis*. Les stoïciens définirent la *technè* comme *hexis hodopoiètikè*, "habitus

¹⁵⁹ Heidegger, « La question de la technique », 18.

¹⁶⁰ Ibid.

créateur de chemin" »¹⁶¹.

Simultanément au processus de mutation du sens du mot *techné*, - le passage de l'idée de fabrication à celle du savoir-faire – il faut observer de façon attentive un autre changement de sens encore plus lent et incertain dans la notion *poiésis*, création. C'est à partir de ce changement de sens qu'Aristote développe ses idées à propos de la *techné*. Ainsi, toujours avec Castoriadis, dans les deux sens initiaux du verbe *poieô* - expliqués didactiquement comme *to make* et *to do* - seul le premier sens – celui de produire, construire et fabriquer – existé déjà chez Homère, mais quasiment comme synonyme du verbe *teuchô*. Un troisième sens, celui de créer, surgira seulement à l'époque classique¹⁶².

En suivant la genèse des mots *physis* et *technè*, nous verrons que dans celle-là l'autre chose apparaît à partir de ce qui était déjà là, c'est-à-dire de soi-même, au sens de la pro-duction (*ποίησις*, *Hervor-bringen*), comme dans l'exemple donné par Heidegger, qui montre la capacité que la fleur a de s'ouvrir dans la floraison¹⁶³ ; tandis que dans celle-ci la chose provient toujours à partir d'une autre chose, de la transformation d'éléments ou matériaux. Cela dit, il faut ajouter que « le point décisif, dans la *τέχνη*, ne réside aucunement dans l'action de faire et de manier, pas davantage dans l'utilisation des moyens, mais dans le dévoilement dont nous parlons. C'est comme dévoilement, non comme fabrication que la *τέχνη* est une production »¹⁶⁴.

À son tour, Castoriadis indique que le regard sur la conception de *technè*, à partir duquel « toutes les *technai* viennent aux mortels de Prométhée » (*Eschyle*, Prométhée, v.506), prédominera dans la pensée occidentale jusqu'à l'œuvre *Timée*, de Platon, « dont le dieu construit le monde à partir d'éléments préexistants de tous ordres qu'il assemble,

¹⁶¹ Cornelius Castoriadis, *Les carrefours du labyrinthe*, v. 1: Collection Esprit (Paris: Seuil, 1978), 291-92.

¹⁶² Ibid., 292.

¹⁶³ Heidegger, « La question de la technique », 16-17.

¹⁶⁴ Ibid., 19.

mélange, transforme, ajuste les uns aux autres à la lumière de son savoir, en véritable *technitès* – démiurge au sens classique du terme, ce qu'on appelle aujourd'hui "artisan" ». C'est aussi chez Platon, dans le *Banquet*, qu'on trouve la première définition de la *poiésis* : « Cause qui, quelle que soit la chose considérée, fait passer celle-ci du non-être à l'être » (Banquet, 205, b)¹⁶⁵. Ainsi, Platon lie la *technè* à la *poiésis*, une idée qui sera reprise par Aristote:

la *technè* est un *hexis* (habitus, disposition permanente acquise) *poiétikè*, à savoir : créatrice, accompagnée de raison vraie (*méta logou aléthous* ; comme la *praxis*, elle vise « ce qui pourrait aussi être autrement »), donc son champ est le possible (*endéchoménon kai allôs échein*, ce qui accepte en lui-même d'être tout autant disposé autrement), mais elle diffère de la *praxis* en ce que sa fin est un *ergon* (œuvre, résultat) existant indépendamment de l'activité qui l'a fait être et valant plus qu'elle. Elle a toujours souci de la genèse, considère comment faire advenir ce qui, en lui-même, pourrait aussi bien être que ne pas être « et dont le principe se trouve dans le créateur et non dans le créé », elle laisse donc hors de son champ tout ce qui « est ou advient par nécessité ou selon la nature, et par conséquent possède en lui-même son principe » (Éth. Nic., Sixième Livre, IV, 4). Il y a donc un domaine où le faire humain est créateur : « La *technè* en général ou bien imite la *physis* ou bien effectue ce que la nature est dans l'impossibilité d'accomplir » (Phys., B, 8, 199a, 15-17)¹⁶⁶

Cette idée de *création* chez Aristote – qui englobe la *poiésis* et *technè* est, selon Castoriadis, fondée sur le « possible » et sur la « vraie raison » – reste toujours ambiguë et énigmatique. De ce fait, on peut percevoir chez Aristote que la *technè* imite ou continue le processus que la nature ne pourrait pas finir toute seule. Ainsi, la *technè* est l'actualisation de la *physis*, mais la *technè poiétikè* par excellence, c'est-à-dire la poésie, est donc l'imitation d'une *physis* qui « n'est pas *physis* tout court »¹⁶⁷. En somme, la *physis* est ce

¹⁶⁵ Le regard dans lequel : « Homère ne dit pas de Zeus qu'il fait être un orage de pluie et de grêle, mais qu'il *etuxen* (*Iliade*, 10, 6), il le fabrique, le produit, l'assemble. Les dieux sont dans la *technè*, ils en sont les possesseurs initiaux (Eschyle, *Prométhée*, v.506 : toutes les *technai* viennent aux mortels de Prométhée) ». Castoriadis, *Les carrefours du labyrinthe*, 292- 93.

¹⁶⁶ Ibid., 293.

¹⁶⁷ Ibid., 295.

qui se produit par soi-même, c'est le germiner, le fleurir, l'émerger, le surgir. Elle est la production de ce qui a en soi-même la puissance d'entrer en présence, tandis que la *technè* est la production de ce qui a toujours dans l'autre la possibilité d'apparaître, d'advenir.

En retournant à Heidegger, nous verrons que la conception simplement instrumentale de la technique, représentée comme un moyen à être utilisé, est liée à la doctrine des *quatre causes* (*materialis, formalis, finalis et efficientis*) définis par Aristote. Ces causes sont fréquemment représentées dans un sens opératoire dans lequel l'accent déterminant est donné par la *cause efficientis*, celle de l'effectuation et de la production d'effets. D'où l'idée de détermination instrumentale de la causalité. Pourtant, la compréhension heideggérienne, formulée à partir du sens premier du mot *causa* (*αἴτιον*) chez les Grecs, amène cette idée de relation opératoire à la notion de co-responsabilité, « l'acte dont on répond » (*Verschulden*) qui est aussi le « faire-venir » (*Ver-an-lassen*). Désormais la chose va continuer à être, se dévoiler, apparaître, c'est cela la production dont nous parlons.

En somme, à partir de sa lecture de l'expérience grecque de la *technè*, Heidegger fait apparaître ce qui constitue l'essence même de la technique moderne. Ainsi, nous comprenons que la *poiésis* est le pro-duire qui nous envoie à l'essence de la *physis*, où l'essence de la *technè* est donc dans le découvrir, dans le dévoiler. La technique moderne est elle aussi un mode du dévoilement, mais pas dans le même sens de la production de la *poiésis*, car le dévoilement de la technique moderne est caractérisé par une interpellation (*Stellen*), au sens d'une pro-vocation. Il exige de la *physis* de l'énergie à stocker, extraire et exploiter. Bref, il la retire de son abri à partir de son simple critère d'accumulation et d'utilisation. Ainsi, dans le dévoilement de la technique moderne, nous verrons que :

Obtenir, transformer, accumuler, répartir, commuer sont des modes du dévoilement. Mais celui-ci ne se déroule pas purement et simplement. Il ne se perd pas non plus dans

l'indéterminé. Le dévoilement se dévoile à lui-même ses propres voies, enchevêtrées de façons multiples, et il se dévoile en tant qu'il les dirige. La direction elle-même, de son côté, est partout assurée. Direction et assurance (de direction) sont même des traits principaux du dévoilement qui pro-voque¹⁶⁸.

Toutefois, dans le contexte du dévoilement qui pro-voque, celui qui constitue l'essence de la technique moderne et qui est caractérisé visiblement dans les métropoles et mégapoles plutôt à partir de son caractère de transformation d'éléments, lieux et espace que du stockage proprement dit, nous devons insister sur toute la complexité sociologique contenue dans le dévoilement qui fait que l'inexistant devient visible (routes, voitures, bâtiments) et que le visible devient caché et domestiqué, comme les rivières enterrées et canalisées et les jardins et parcs bien limités, où la relation avec ce qui nous donne la condition même d'existence est toujours définie et limitée, et à chaque nouvelle génération plus définie et plus limitée. À ce propos, il faut rappeler les mots de Heidegger : « Tout dévoilement appartient à une mise à l'abri et à une occultation »¹⁶⁹.

Dans la vision du monde qui caractérise le projet technique, philosophique et scientifique à l'époque moderne, la nature est toujours vue comme un réservoir d'énergies et d'éléments susceptibles d'être calculés. Cependant, au-delà du rapport rationaliste aux éléments qui nous entourent et qui constituent notre existence sociale, sociétale et surtout animale, même quand on insiste pour nier ce dernier, c'est-à-dire le rapport qui fait du calcul et de l'expérience des formes pour que la nature se déploie dans le concept moderne de totalité lui-même, il y a aussi un mépris banal envers les éléments naturels. Ainsi, pour continuer dans notre contexte compréhensif, les rivières - qui ont été fondamentales dans les vies des indigènes qui habitaient cette région autrefois appelée *Piratininga* et où aujourd'hui se trouve la ville de São Paulo et même pour la création de la ville par les

¹⁶⁸ Heidegger, « La question de la technique », 22.

¹⁶⁹ Ibid., 34.

premiers envahisseurs occidentaux et aussi pendant le processus de colonisation du pays - sont devenues au XX^e siècle de simples obstacles au progrès urbain. Ces rivières, même celles qui sont encore visibles, ne sont pas vues comme des acteurs qui constituent l'environnement *paulistano*, ni même comme un réservoir d'énergie, mais un dépôt d'égouts et de déchets. Une dégoûtante matérialisation physique de la métaphysique de l'époque moderne.

Figure 2 : *Clube de Regatas do Tietê, 1905 ; Marginal Tietê actuellement*



Source : à la gauche : *São Paulo - 450 anos. São Paulo : Instituto Moreira Salles, 2004, p. 91.* ; à la droite *REUTERS/Paulo Whitaker.*

D'ailleurs, en tournant notre regard encore une fois vers la notion de *technè*, nous verrons que dès son sens premier dans la Grèce présocratique, ce mot a deux caractères, celui qui indique la suprématie du destin et celui qui indique l'impuissance face à ce même destin. Désormais chez Heidegger le questionnement sur l'essence non technique de la technique nous amène encore au questionnement sur l'achèvement de la métaphysique occidentale. En s'interrogeant sur cette métaphysique, le philosophe allemand montre ce qui est resté non-dit et non-pensé pendant les époques où elle a régné, ce qui concerne la pensée de Platon à Nietzsche. Ainsi, Heidegger établit graduellement une relation entre la

technique et la pensée métaphysique en parlant à propos d'une technicisation du savoir par la méthode¹⁷⁰.

Un phénomène essentiel des Temps Modernes est la science. Un phénomène non moins important quant à son ordre essentiel est la technique mécanisée. Il ne faut pourtant pas mésinterpréter celle-ci, en ne la comprenant que comme pure et simple application, dans la pratique, des sciences mathématisées de la nature. La technique est au contraire elle-même une transformation autonome de la pratique, de telle sorte que c'est plutôt cette dernière qui requiert précisément la mise en pratique des sciences mathématisées. La technique mécanique reste jusqu'ici le prolongement le plus visible de l'essence de la technique moderne, laquelle est identique à l'essence de la métaphysique moderne.¹⁷¹

En diagnostiquant le dépassement de la métaphysique, Heidegger a notamment aidé à démonter quelques dispositifs historiques de conditionnalité et de domination, dont la technique moderne. De ce fait, face à la crise de la pensée moderne, nous percevons que la perspective philosophique et civilisationnelle de nos jours est forgée avec la technique de façon postmoderne et post-métaphysique. Pourtant, cela ne signifie pas l'anéantissement de la métaphysique, mais son dépassement et l'acceptation de la saturation d'une époque. D'après G. Vattimo, la métaphysique doit être comprise comme l'histoire de l'être et, tandis que le sens de la définition est similaire, notre histoire. Ainsi, le philosophe italien et grand interprète de Nietzsche et Heidegger ne comprend pas la philosophie heideggérienne comme un courant de la pensée hostile à la science et à la technique, mais il corrobore la notion selon laquelle la technique révèle, qu'elle dévoile¹⁷².

Désormais il y a la nécessité de proposer des réflexions et des questionnements constants et profonds sur la relation entre les êtres, les objets et l'ambiance qui les entoure et les connecte. Ainsi, dans un contexte de compréhension d'un social composé par une

¹⁷⁰ Zeljko Loparic, « Heidegger e a pergunta pela técnica », *Cadernos de História e Filosofia da Ciência, série III* 6, n° 2 (s. d.).

¹⁷¹ Martin Heidegger, « L'époque des "conceptions du monde" », in *Chemins qui ne mènent nulle part*, trad. par Wolfgang Brokmeier (Paris : Gallimard, 2009), 99-100.

¹⁷² Gianni Vattimo, *Le avventure della differenza* (Milano: Garzanti, 1980).

pluralité de collectifs qui sont eux-mêmes constitués à partir et à travers de l'image de la pluralité, il faut donc s'interroger de façon substantielle sur les éléments qui structurent ces collectifs, y compris l'élément technique, dans son sens étologique, transhistorique, contextuel et surtout relationnel en observant les dévoilements antérieurs et présents afin de mieux comprendre cette ambiance techno-sociétale-environnementale qui va du désenchantement au réenchantement et toujours vers la dévastation.

3.2 Technologie : la *forme* moderne de la technique

Pendant le règne de la technologie, ici comprise comme l'image moderne de la technique, un processus d'objectivation et de dévastation du monde a tourné la face de l'être humain vers la massification de soi-même accompagné du désir de s'échapper de tous ses dieux et démons. Le XX^e siècle pourrait être interprété comme le siècle qui, telle la pluie de fer tristement chantée dans le poème de Jacques Prévert, a été fait « De fer d'acier de sang ». Les deux Grandes Guerres, la bombe atomique, de nouvelles invasions et colonisations territoriales, le mépris pour le lieu de l'autre, le génocide arménien si peu raconté et pleuré, les camps de la terreur nazis et soviétiques, les totalitarismes¹⁷³ la continuation du génocide amérindien (celui qui a débouté en 1492 et qui n'a jamais touché sa fin), la guerre froide et l'intensification du processus d'exploitation de la nature si bien géré par capitalistes et communistes. Bref, tous ces fantômes bien réels qui ont été édifiés comme nous avons déjà parlé sur des bases judéo-chrétiennes, cartésiennes, bourgeoises, humanistes, positivistes, illuministes, capitalistes, communistes, moralistes, etc.

Immergé dans ce contexte de désenchantement et de pertes, W. Benjamin, dans la neuvième thèse de l'œuvre *Thèses sur le concept d'histoire* (*Über den Begriff der*

¹⁷³ Cf. Hannah Arendt, *Les origines du totalitarisme*. (Paris: Éditions du Seuil, 2002).

Geschichte – publié à titre posthume en 1942), analyse l'aquarelle *Angelus novus*¹⁷⁴, peinte par Paul Klee et exposée par la première fois en 1920, à la galerie Hanz Goltz, à Munich. Le penseur contemple cet ange comme l'Ange de l'Histoire (*Engel der Geschichte*), celui qui regarde le passé en arrière avec étonnement lorsqu'une tempête souffle du futur l'empêchant d'aider à guérir la dévastation, cette tempête c'est bien le progrès.

Il existe un tableau de Klee qui s'intitule *Angelus novus*. Il représente un ange qui semble avoir dessein de s'éloigner de ce à quoi son regard semble rivé. Ses yeux sont écarquillés, sa bouche ouverte, ses ailes déployées. Tel est l'aspect que doit avoir nécessairement l'ange de l'histoire. Il a le visage tourné vers le passé. Où paraît devant nous une suite d'événements, il ne voit qu'une seule et unique catastrophe, qui ne cesse d'amonceler ruines sur ruines et les jette à ses pieds. Il voudrait bien s'attarder, réveiller les morts et rassembler les vaincus. Mais du paradis souffle une tempête qui s'est prise dans ses ailes, si forte que l'ange ne peut plus les refermer. Cette tempête le pousse incessamment vers l'avenir auquel il tourne le dos, cependant que jusqu'au ciel devant lui s'accumulent les ruines. Cette tempête est ce que nous appelons le progrès¹⁷⁵.

L'ange de Benjamin a une grande bouche ouverte, des grands yeux noirs, des ailes suspendues et paralysées, un visage impotent, poussé vers un avenir auquel il tourne le dos, immobile face aux ruines du passé qui s'empilent jusqu'au ciel, il voudrait réveiller les morts et rassembler ce qui a été brisé, mais la tempête venue du paradis l'en empêche, le paralyse. Dans son regard étonné, cet Ange de l'Histoire semble être une des définitions les plus parfaites de la société du début et du milieu du XX^e siècle, où le mythe du progrès et le désir de domination totale ont trouvé leur crépuscule. En effet, comme le comprend bien M. Maffesoli, c'est là où le mythe du progrès a touché sa fin¹⁷⁶. Ainsi, la tempête vient exactement des paradis évoqués par les modernes qui, en expulsant de l'homme son animalité, ont produit des bêtes mécanisées.

¹⁷⁴ Cette aquarelle est aujourd'hui au Musée d'Israël, à Jérusalem.

¹⁷⁵ Walter Benjamin, « Sur le concept d'histoire », in *Œuvres III*, trad. par Maurice de Gandillac, Rainer Rochlitz, et Pierre Rusch (Paris: Gallimard, 2000), 434.

¹⁷⁶ Michel Maffesoli, *La violence totalitaire: essai d'anthropologie politique* (Paris: Desclée de Brouwer, 1999).

De même que Benjamin, O. Spengler, dans le *Déclin de l'Occident (Der Untergang des Abendlandes*, deux tomes 1918-1922), a été un des plus importants penseurs à réfléchir sur l'échec des civilisations occidentales au cours du XX^e siècle, qui a été provoqué, d'après lui, par la destruction de la *Kultur* à partir de l'idée de *Zivilisation*. Ainsi, la civilisation est, précisément, le destin et la mort de la culture qui est représentée dans la civilisation occidentale par son âme faustienne et son rêve utopique toujours tourné vers l'inaccessible et le désir persistant d'exploitation de tout ce qui existe sur la terre¹⁷⁷.

Dans un autre texte paru en 1931 et intitulé *L'homme et la technique (Der Mensch und die Technik)*, Spengler continue ce diagnostic présentant une généalogie de la civilisation machiniste qui était, selon lui, dans la dernière phase de son évolution technique. À partir d'une lecture qui va de la description des origines animales de la technique jusqu'à l'idée d'aliénation machiniste, en passant par une réflexion sur le rapport entre technique et hominisation, Spengler nous montre plus qu'une simple réflexion sur la relation entre technique et monde moderne. Son analyse retrace la présence de la technique comme quelque chose d'enraciné dans la vie et dans la pensée des sociétés occidentales ; la technique est donc un caractère essentiel de la modernité, où le déclin de la culture est directement associé au surgissement de la technique faustienne (*faustische technik*). Outil de domination et d'exploitation, cette technique cherche à soumettre le monde entier, les environnements naturels et humains, à la technologie de la machine.

La mécanisation du monde est entrée dans une phase d'hypertension périlleuse à l'extrême. La face même de la Terre, avec ses plantes, ses animaux et ses hommes, n'est plus la même. En quelques décennies à peine la plupart des grandes forêts ont disparu, volatilisées en papier journal, et des changements climatiques ont été amorcés ainsi, mettant en péril l'économie rurale de populations tout entières. D'innombrables espèces animales se sont éteintes, ou à peu près [...], par le fait de l'homme ; et des races humaines entières ont été systématiquement exterminées jusqu'à presque l'extinction totale, tels les

¹⁷⁷ Spengler, *Le déclin de l'Occident*.

Indiens de l'Amérique du Nord ou les aborigènes d'Australie. Toutes les choses vivantes agonisent dans l'étau de l'organisation. Un monde artificiel pénètre le monde naturel et l'empoisonne. La Civilisation est elle-même devenue une machine faisant ou essayant de tout faire mécaniquement.¹⁷⁸

Les réflexions de Benjamin et de Spengler sur l'époque moderne ont effectivement émergé du cœur de ces catastrophes et elles sont les signes de la tristesse et de l'impuissance face à l'horreur de temps modernes, de même que sa ruine et décadence. Nous osons dire que c'est la même tristesse qu'on trouve chez Heidegger lorsqu'il est vraiment face à ce monde détruit par le *logos* technique, par la raison et la mobilisation totale. Cependant, même submergés dans ses ruines, il y a chez ces penseurs des réflexions vraiment profondes sur la technique et qui nous donnent la base pour la penser au-delà de son caractère instrumental, c'est-à-dire, en tant qu'être constituant de l'environnement social et naturel chargé de sens.

Dans l'essai *L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique (Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* - rédigé en 1935 et publié à titre posthume en 1955), Benjamin, à partir d'une lecture sur la reproductibilité technique à l'ère industrielle, plus spécifiquement l'œuvre d'art, nous présente une vision plus large du sens des appareils techniques. Il y a une relation intrinsèque entre les sensations humaines et les matérialités qui caractérisent les objets techniques au début du XX^e siècle de manière transhistorique. Ces objets sont donc capables de modifier nos perceptions et d'engendrer des nouvelles sensibilités. En étudiant les changements dans le milieu de la perception sensorielle des collectivités humaines et leur relation avec des bouleversements sociaux, Benjamin a construit une vraie théorie médiatique de la modernité, où le *medium* (*Mediums*) caractérise l'immédiateté de toute communication spirituelle (*Die Unmittelbarkeit aller geistigen Mitteilung*). Ainsi, on voit avec Benjamin que « Sur de

¹⁷⁸ Oswald Spengler, *L'Homme et la technique*, trad. par Anatole A. Petrowsky (Paris: Gallimard, 1969), 161.

longues périodes de l'histoire, avec tout le mode d'existence des communautés humaines, on voit également se transformer leur façon de percevoir. La manière dont opère la perception – le médium dans lequel elle s'effectue – ne dépend pas seulement de la nature humaine, mais aussi de l'histoire »¹⁷⁹.

De ce fait, la notion d'optique inconscient (*Optisch-Unbewusste*) proposée par Benjamin caractérise aussi les nouvelles façons de voir et de vivre qui sont apparues avec l'émergence des possibilités techniques engendrées par l'appareil photographique et l'esthétique de l'ambiance du cinéma. Ainsi, on change l'expérience à partir de l'influence des *medium*, car « la nature qui parle à l'appareil photographique est autre que celle qui parle à l'œil »¹⁸⁰. Benjamin n'est pas intéressé par l'analyse des objets techniques comme de simples sujets qui composent le mode de production capitaliste, mais il est intéressé surtout par la compréhension des transformations que ces objets, ou appareils (*der Apparat*), et ses appareillages (*die Apparatur*) engendrent dans le domaine social, y compris celui de la culture et de la perception sensorielle. Car, ici, l'histoire n'est pas une science, mais une remémoration, c'est-à-dire, une expérience.

Ce qui nous intéresse chez Benjamin et chez Spengler c'est donc la lecture non instrumentale qu'ils font de la technique et de ses structures ainsi que la relation intrinsèque entre ces techniques, leurs appareils et les sociétés et cultures, où la technique, au-delà d'un simple outil ou machinerie, est une de ses plus puissantes expressions, car elle fait partie de l'expérience de monde des hommes en constituant son habitat et ses perceptions, et en étant toujours une menace, une espèce de malédiction.

Selon Spengler, au contraire du savant antique qui contemplait la technique et du

¹⁷⁹ Walter Benjamin, « L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique », in *Œuvres III*, trad. par Maurice de Gandillac, Rainer Rochlitz, et Pierre Rusch (Paris: Gallimard, 2000), 277.

¹⁸⁰ Walter Benjamin, « Petite histoire de la photographie », in *Œuvres II*, trad. par Maurice de Gandillac, Rainer Rochlitz, et Pierre Rusch (Paris: Gallimard, 2000), 300.

savant arabe qui cherchait à découvrir ses formes magiques, le savant occidental veut, à partir de la technique, dominer la nature et diriger le monde à sa volonté. C'est pour cela que Spengler a conçu cette condition de la technique faustienne comme quelque chose qui est entre la grandeur et la menace. Au contraire de ce qu'a voulu Prométhée lui-même lorsqu'il a volé le feu des dieux, ce n'est pas une parcelle ou un morceau de l'univers qui est rêvé par le chercheur faustien, car il rêve de construire lui-même un monde et de devenir un dieu ; il veut lui-même l'univers tout entier. Pourtant « quiconque ne serait pas lui-même possédé de cette volonté de domination sur la nature entière estimerait nécessairement que tout ceci a un caractère diabolique et, de fait, certains hommes ont toujours considéré les machines comme des inventions du Malin »¹⁸¹.

En parlant des grandes agglomérations urbaines et de la place donnée aux automobiles, et à leur prolifération, Spengler remarque encore ce processus de retour vers des modes de vies plus proches de ce qu'il définit comme la vie elle-même, une vie caractérisée par la simplicité, où la pensée faustienne commence déjà à s'affaiblir et à ressentir une espèce de dégoût des machines et où les hommes se sont fatigués de se battre contre la nature. Cette lassitude est vue de nos jours de façon plus complexe : il y a la fatigue de se battre contre la nature, la fatigue de certaines machines, mais il y a aussi le surgissement d'autres machines qui, en même temps qu'elles nous connectent à la nature, continuent à l'exploiter.

De nos jours, il y a une congruence entre des éléments distincts, comme la nature, l'ambiance urbaine, la technique numérique et même d'autres appareils techniques. C'est une caractéristique importante non seulement dans les réseaux auxquels nous sommes intéressés, mais aussi de la propre constitution technique contemporaine. Les rivières à São Paulo sont vraiment dévoilées par les biais de la technique numérique qui est encore, bien

¹⁸¹ Spengler, *l'Homme et la technique*, 147.

sûr, liée à un mode moderne d'exploitation environnemental, mais qui, en même temps, se connecte à la nature et, ainsi, à d'autres formes techniques, d'où le caractère non linéaire de la technique.

Voyons aussi l'exemple des indigènes au Brésil qui, en même temps qu'ils subissent une pression sur leur territoire provoquée par l'exploitation engendrée par cette technique du *logos*, peuvent, à partir du numérique dénoncer des abus et articuler des réseaux de résistance et de solidarité, comme le font les peuples *Guarani* et *Kaiowá* à travers le profil sur facebook *Aty Guasu*¹⁸², dans lequel les indigènes ont trouvé une manière de parler avec le « monde extérieur ». C'est bien à partir de cette page que les peuples traditionnels ont commencé à écrire des lettres et les publier ; parmi eux celle qui a engendré la mobilisation « *Somos todos Guarani Kaiowa* », comprise par les indigènes comme une voix sacrée et protectrice¹⁸³. Lors d'une audience publique qui a eu lieu le 1er Novembre 2012 à la commission des droits de l'homme du Sénat fédéral brésilien et qui a été motivée par la répercussion de la lettre publiée, le représentant du conseil *Aty Guasu*, Elizeu Lopes a même souligné : « Si il n'y avait pas le Facebook de l'homme blanc, nous serions déjà tous morts »¹⁸⁴.

Nous percevons que ces dynamiques se donnent non seulement sur le plan utilitaire, mais surtout relationnel. Cela rend encore plus difficile la compréhension de ces mouvements articulés à l'époque actuelle dans le contexte numérique. En effet, la forme technologique est caractérisée par un instinct de prédation et de domination du territoire et des espèces, elle est nourrie par le désir d'aller toujours vers les lendemains. Ainsi, pour bien comprendre le *logos* qui a engendré la forme et l'image de la technique à l'époque

¹⁸² « Aty Guasu », consulté le 21 mars 2016, <https://www.facebook.com/aty.guasu/?ref=ts&fref=ts>.

¹⁸³ « Aty Guasu | Campanha Guarani », consulté le 21 mars 2016, <http://campanhaguarani.org/?tag=aty-guasu>.

¹⁸⁴ Traduit par nos soins. Dans l'original: “Se não fosse o Facebook do homem branco, já estariam todos mortos”.

moderne, il faut tout d'abord comprendre les éléments qui la constituent.

De ce fait, la technique moderne est l'accomplissement d'un idéal de domination de la nature qui a commencé même avant R. Descartes, mais qui a été effectivement théorisé par lui. Selon ce philosophe la vocation de l'homme est celle d'être le maître et le possesseur de la nature. En dissertant sur la relation entre l'art et la nature et la maîtrisassions technique de celle-ci, G. Simondon nous montre comment Malebranche a repris cette idée de maîtrise de la nature chez Descartes en employant l'idée de l'homme en tant que « contremaître de la création », c'est-à-dire l'homme comme être capable de continuer ce processus de création¹⁸⁵.

D'après Simondon, même avant le surgissement du cartésianisme, les traces de l'artificialisme et de la conquête technique par des machines ont déjà été trouvées pendant la Renaissance italienne. Ainsi, en suivant le trajet des rêves humains de domination des éléments naturels, le philosophe va de l'Antiquité grecque, où les sophistes exaltaient le pouvoir des pratiques techniques et où même Socrate a réfléchi sur ces schémas techniques, en passant par les épicuriens, qui ont vu aussi dans des inventions techniques une voie vers le progrès, et aussi par Leonardo da Vinci et ses *Carnets* plein de rêves, jusqu'aux alchimistes qui cherchaient à fabriquer techniquement non seulement des outils, mais la vie elle-même.

Cependant, étouffée dans son désir de maîtriser la nature, la pensée cartésienne l'a réduite et l'a niée, d'où le sens profond du mécanisme. Chez Descartes, la nature est vue comme un système technique, et même les animaux sont conçus comme entièrement automatiques. Cette logique a été suivie par Malebranche qui dans le but de justifier ses idées a dans une certaine occasion donné des coups de pieds à sa chienne afin de prouver,

¹⁸⁵ Gilbert Simondon, *Sur la technique (1953-1983)*, 1re édition (Paris: Presses universitaires de France, 2014), 179.

devant un visiteur, que même en criant l'animal ne sentait pas la douleur et que les cris n'étaient que du vent soufflant dans ses tuyaux¹⁸⁶.

L'exemple de Descartes, qui a tenté de penser la nature comme un système technique – et le savoir donne le pouvoir (savoir, c'est prévoir afin de pouvoir, selon les positivistes du XIX^e siècle) –, se retrouve toutes les fois qu'une nouvelle science donne des modèles intellectuels et de moyens techniques pour aborder le monde. La Chimie et la Physique se sont développées au XVIII^e siècle, et ont apporté, avec également le progrès en Biologie (Lavoisier sur la combustion-respiration, à partir des recherches sur l'éclairage des rues de Paris à huile), une audace optimiste aux techniciens et la confiance dans un progrès continu¹⁸⁷.

La rationalisation mécaniciste du XVII^e siècle s'est agrandie. À partir du XVIII^e, les processus de technisation et rationalisation se sont développés en même temps que la Révolution Française a réintégré les concepts de collectif, Patrie, Nation. Il faut encore souligner que pendant que la France avançait vers le *rationalisme*, l'Angleterre avançait vers l'*empirisme*. La conjonction entre les deux pensées – dans un contexte de formations de collectifs urbains et concentration industrielle – a abouti dans le *positivisme*, qui a aussi intégré la critique de E. Kant « qui assigne des limites à la portée ontologique de la pensée humaine, et ramène la philosophie à ne pas tenter de discours sur l'absolu », désormais « Avec la métaphysique est refusée la religion, et même l'explication causale, qui est remplacée par l'explication au moyen des lois »¹⁸⁸.

Mais, comme on l'a déjà vu chez G. Durand¹⁸⁹, à l'inverse de ces idées de domination totale et d'opposition entre nature et technique il y a le mouvement romantique qui ne les oppose pas. De plus, même les égouts de Paris ont été pensés et décrits par Victor Hugo. Bien évidemment, contrairement à ce mouvement philosophique et littéraire

¹⁸⁶ Ibid., 184.

¹⁸⁷ Ibid., 187.

¹⁸⁸ Ibid., 189.

¹⁸⁹ Durand, *La sortie du XXe siècle*.

se situent les polytechniciens et centraliens issus des écoles fondées par la Révolution Française, parmi eux, Fourier, Saint Simon, Enfantin et Bazard et pour lesquels le rêve de maîtriser et posséder la nature persiste. Ainsi, au cours du XIX^e siècle, les polytechniciens ont rempli la face terrestre de réseaux de transports, d'énergie, de communication et d'information¹⁹⁰.

D'ailleurs, la vocation de l'homme à modifier ce qui l'entoure est allée de la surface de la terre à ses profondeurs et aussi à l'espace. Maintenant, les empreintes de l'homme sont dans les entrailles de la terre, au fond de la mer et dans le ciel. Au XX^e siècle, l'être humain est devenu plus qu'un objet de curiosité de l'homme civilisé par rapport aux autres êtres humains qui échappaient à la mesure de sa civilité et de sa normalité¹⁹¹ et il est devenu lui-même un objet de la science, y compris toute la race humaine.

Toujours avec Simondon, nous verrons que cette idée de l'« homme-objet » est le but de toutes les techniques du maniement humain, y compris celles de la rationalisation et de l'optimisation du travail et de ses opérations. L'homme-objet, anéanti par les machines, tel que dans le classique de Charles Chaplin, *Modern Times*, ou dans le rêve du futur si présentéiste raconté par Fritz Lang, dans *Metropolis*, devient encore homme-technique, animal et machine, par le biais de la cybernétique.

De ce fait, nous observons que, comme le souligne bien Simondon, si chez Descartes l'être était pensé de façon individuelle dans un système de coutumes et du pouvoir collectif politique ou religieux, dans ce nouveau mécanisme qu'est la cybernétique, il n'y a même pas de différences structurelles entre nature et société. Ainsi,

¹⁹⁰ Voir le chapitre quatre de cette thèse.

¹⁹¹ Sur ce sujet, il suffit de mentionner l'histoire de Sawtche, appelée Saartjie Baartman et surnommée la « Vénus hottentote », femme du peuple *Khoikhoi* née au Sud de l'Afrique et exhibée par l'homme civilisé européen comme un objet d'aberration, tout cela au cœur même du XIX^e siècle. Sur ce sujet voir : Anne Fausto-Sterling, « Gender, Race, and Nation: The Comparative Anatomy of "Hottentot" Women in Europe, 1815–1817 », in *Deviant Bodies: Critical Perspectives on Difference in Science and Popular Culture*, éd. par Jennifer Terry et Jacqueline Urla, Race, gender, and science (Bloomington: Indiana University Press, 1995), 19–48.

« les différents régimes de l'amplification, de l'auto-entretien sont universels ; ils existent sans différence chez les animaux et les hommes, à l'échelle cosmique comme à l'échelle microphysique, et dans les individus végétaux et animaux comme dans les sociétés, dans les microcosmes comme dans les macrocosmes, naturels ou techniques. Cette vision du monde prend ses modèles dans les techniques pensées aux moyens des mathématiques »¹⁹².

3.3 Au-delà de l'instrumentalité

En retournant au XIX^e siècle, nous observons que la révolution industrielle et tout ce qu'elle a apporté ont aussi conduit à des réflexions sur la machine et la matérialité de ces objets technologiques, machinistes et industriels ; tout d'abord dans les domaines de l'économie et de la politique. Désormais, même si on a eu des manifestations d'inquiétude face à cette nouvelle réalité technologique dans le domaine de la littérature, de la poésie et de la peinture, les analyses sur ces technologies ont été toujours centrées sur le travail et la production et structurées à partir des critiques basées sur les doctrines modernes dans lesquelles le caractère universaliste et projectif a été toujours le lien commun¹⁹³.

D'ailleurs, à la même époque, on observe en Allemagne l'apparition d'une lecture plus profonde par rapport à la technique que ces lectures articulées par les philosophies de l'industrialisme dans l'œuvre du philosophe et géographe E. Kapp, intitulée *Principes d'une philosophie de la technique (Grundlinien einer Philosophie der Technik - 1877)*¹⁹⁴. Dans ces réflexions, l'auteur formule une vraie philosophie de la technique dans laquelle les outils, les machines et les structures techniques sont identifiés

¹⁹² Simondon, *Sur la technique (1953-1983)*, 193.

¹⁹³ Voir notamment: Jean-Martin Rabot, « Éloge des liaisons techniques », *Sociétés* 111, n° 1 (2011): 93, doi:10.3917/soc.111.0093.

¹⁹⁴ Ernst Kapp, *Principes d'une philosophie de la technique*, trad. par Grégoire Chamayou (Paris: J. Vrin, 2007).

aux différentes formes de projections d'organes humains. Le penseur comprend le développement technique en tant que moteur du développement culturel engendré de façon organique et spirituelle.

De ce fait, l'œuvre de Kapp, en présentant les esquisses d'une pensée plus substantielle et élaborée, représente en fait la première œuvre de la philosophie de la technique à l'époque moderne, son interprétation renverse les métaphores cartésiennes jusqu'alors en vigueur. Ainsi, Kapp conçoit de façon organique l'outil, la machine, l'homme et le travail comme quelque chose qui évolue et qui s'explique à partir et aussi par l'autre. Le penseur a conclu son ouvrage en affirmant qu'« à partir des outils et des machines qu'il a créés, des lettres qu'il a inventées, que l'homme, *Deus ex machina*, surgit face à lui-même ! »¹⁹⁵.

Notons que cette réflexion qui perçoit les artefacts techniques comme des extensions de l'organisme humain dans l'espace et dans le temps, une des idées clés de la compréhension des objets techniques à notre époque, a été reprise par M. McLuhan, presque un siècle après la publication de l'œuvre de Kapp, plus spécifiquement dans le célèbre *Understanding Media*, sous-titré *The Extensions of Man* et publié en 1964. Le théoricien de la communication fait avancer la définition de la notion d'extension à partir d'une taxonomie basée sur différents types, en comprenant des extensions du corps et celles des fonctions cognitives.

During the mechanical ages we had extended our bodies in space. Today, after more than a century of electric technology, we have extended our central nervous system itself in a global embrace, abolishing both space and time as far as our planet is concerned. Rapidly, we approach the final phase of the extensions of man - the technological simulation of consciousness, when the creative process will be collectively and corporately extended to the whole of human society, much as we have already extended our senses and our nerves

¹⁹⁵ Ibid., 293.

by the various media.¹⁹⁶

Cet accent mis sur la technique en tant qu'extension du corps et des sens, nous fait penser à la place des objets techniques dans la vie sociale et sociétale et à la relation entre l'homme et ces artefacts qui sont, en même temps, naturels et artificiels, comme le feu et la pierre à l'époque préhistorique. Plus qu'outils, ces éléments ont créé l'ambiance pour le surgissement de l'homme lui-même. Un processus de co-rélation et co-détermination qui a été aussi observé par A. Leroi-Gourhan presque à la même époque que McLuhan dans les deux tomes de *Le Geste et la Parole*¹⁹⁷ (1964-1965) qui suit l'histoire de l'homme à partir de la dimension coévolutive qui articule le cerveau et la main humaine, la technique et le langage et puis la coexistence entre ce processus de coévolution et la constitution des cultures humaines et technologiques en partant de l'origine de l'homme jusqu'aux constitutions des groupes.

En somme, ces lectures plus profondes de la technique, surtout dans sa forme moderne, nous amène, encore une fois, à nous interroger sur « la question » de la technique et sur son caractère non-instrumental, c'est-à-dire penser la technique au-delà de la question utilitaire. Comme nous l'avons déjà vu, chez Heidegger, la technique moderne est fréquemment analysée comme un « moyen construit par l'homme pour une fin posée par l'homme », en bref elle est un « moyen pour des fins »¹⁹⁸. Une vision qui est liée au désir humain de la maîtriser, ce que corrobore une lecture strictement instrumentale et humaniste de la technique.

Compte tenu de tous ces liens et fissures, il faut penser à la vraie nature de

¹⁹⁶ Marshall McLuhan, *Understanding media: the extensions of man* (Cambridge, Mass: MIT Press, 1994), 3-4.

¹⁹⁷ André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole. 1: technique et langage* (Paris: Éditions Albin Michel, 1964); André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole. 2: La mémoire et les rythmes* (Paris: Éditions Albin Michel, 2014).

¹⁹⁸ Heidegger, « La question de la technique », 11.

l'instrument technique afin de comprendre des questions non seulement philosophiques, mais surtout celles liées au caractère sociétal de l'objet technique, toujours négligé par les analyses sociologiques qui conçoivent la technique comme un simple instrument ou ornement qui compose nos sociétés et non comme un des éléments qui la constituent. Ainsi, la conception anthropologique-instrumentale regarde l'instrument technique comme un moyen pour arriver aux fins qui ont été définis par l'homme en dissimulant, d'après Heidegger, la question de la technique.

Comme nous l'avons vu, dans le *Die Frage nach der Technik*, Heidegger décrit la technique comme un ensemble de dispositifs de fabrications et d'utilisation, étant elle-même un dispositif, un instrument. Dans l'*Être et Temps (Sein und Zeit – 1927)*¹⁹⁹ également, publié vingt-six ans avant et considéré comme l'œuvre majeur de Heidegger et une des plus importantes œuvres du XX^e siècle, le philosophe conçoit les choses en tant qu'inséparables d'un but pratique. Par rapport au *Zeug*, qui signifie l'outil, l'instrument et même le machin, Heidegger met en avant que pour comprendre son être il est nécessaire de comprendre le contexte dans lequel il est inséré, les fonctions qu'il engendre et les relations qu'il établit.

D'après H. Dreyfus, dans le *Sein und Zeit*, en se questionnant sur l'« ustensilité », M. Heidegger a réduit la compréhension et la façon ontologique des choses à leur utilité, de même que la nature a été réduite pour le philosophe à un ressource²⁰⁰. Une interprétation disons un peu dure, car dans cette œuvre on trouve déjà chez Heidegger des éléments pour concevoir une pensée qui voit la technique au-delà de leur caractère simplement instrumentale et humaniste et, de suite, utilitaire et anthropocentrique.

En effet, cette représentation utilitaire de la technique, caractérisée par

¹⁹⁹ Martin Heidegger, *Être et temps*, trad. par François Vezin (Paris: Gallimard, 1986).

²⁰⁰ Hubert Dreyfus, « De la techné à la technique : le statut ambigu de l'ustensilité dans Être et Temps », *Cahier de L'Herne - Martin Heidegger*, 1983.

l'agencement de moyens et l'exécution des fins donnés par les hommes, nous amène toujours à un absolu instrumental dans lequel le but est celui de maîtriser la nature, les choses et aussi l'homme lui-même. Une interprétation qui réduit, simplifie et limite la conception de la technique. Heidegger observe que la causalité, l'instrumentalité et la technique quand elles sont analysées de façon superficielle resteront obscures. Ainsi, avec ce penseur, nous avons bien appris que : « Ce qui définit termine la chose. La chose ne cesse pas avec cette "fin", mais commence à partir d'elle comme ce qu'elle sera après la fabrication. Ce qui en ce sens termine et achève se dit en grec (*techné*), mot qu'on traduit trop fréquemment par "but" et "fin" et qu'ainsi on interprète mal »²⁰¹.

Cependant, même avec cet éclairage heideggérien qui lie l'image de la technique à celle du dévoilement, en faisant émerger des questionnements sur le processus de maîtrise, exploitation, accumulation et utilisation de la nature par la technique dans sa forme moderne, c'est-à-dire ce qui la met au régime de la raison, c'est bien Simondon qui nous donne une lecture qui aille vraiment au-delà de l'instrumentalité et dans laquelle les objets techniques sont pensés de façons plurielles, à partir de leur statut ontologique.

De fait, dans le *Du mode d'existence des objets techniques*, paru en 1958, Simondon questionne le fondement de l'opposition entre la culture et la technique, l'homme et la machine, définie par lui comme fautive, car, selon le philosophe, « Elle masque derrière un facile humanisme une réalité riche en efforts humains et en forces naturelles, et qui constitue le monde des objets techniques, médiateurs entre nature et l'homme »²⁰².

Dans ses réflexions sur la genèse des objets techniques, Simondon fait apparaître le caractère créateur et créatif de ces objets. Le philosophe poursuit la compréhension des objets techniques en partant d'une lecture sur le processus de genèse et évolution de ces

²⁰¹ Heidegger, « La question de la technique », 14.

²⁰² Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, 9.

objets où il fait ressortir le *principe d'individualisation* de l'objet technique ainsi que les trois niveaux de l'objet technique, à savoir : l'élément, l'individu et l'ensemble. Puis, le philosophe part à l'observation du rapport entre l'homme et l'objet technique, jusqu'à arriver à l'essence même de la technicité trouvée dans l'existence en commun des objets techniques, dans un ensemble, une ouverture, c'est-à-dire dans son existence en tant que réseau, articulée de façon temporelle et spatiale²⁰³.

Chez Simondon, on comprend que l'objet technique n'est plus un simple assemblage de matières, mais un dépositaire de sens au lequel nous devons être initiés. Ainsi, l'introduction des êtres techniques dans la vie courante est articulée par un processus de continuité entre l'être humain et l'être technique, concepteur et utilisateur, ce qui va engendrer la manifestation ontologique de l'objet. Simondon propose de penser l'objet technique en tant qu'être technique en observant les synergies de ses structures et opérations.

3.4 La technique comme destin

La technique, dans toutes ses phases et formes, se confond avec l'histoire et le destin de l'humanité. Dans le texte *Naissance de la technologie*, issu d'un séminaire donné entre le moins de février et mars 1970, au Laboratoire de psychologie générale et technologie de l'Université Paris V et publié dans l'œuvre *Sur la technique*²⁰⁴, Simondon disserte sur le développement de l'esprit technologique en Occident, qui est advenu, selon le philosophe, de la rencontre entre les techniques orientales et égyptiennes avec la science contemplative et théorique, surtout celle d'origine grecque.

²⁰³ Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*.

²⁰⁴ Simondon, *Sur la technique (1953-1983)*.

Nous verrons ainsi que la technique est présente dans la vie de l'homme avant même qu'il ne se voie en tant que tel, et de cette façon l'homme et la technique sont imbriqués dans un même processus transhistorique de corrélation, co-évolution et correspondance. La technologie, à son tour, est présente dès l'invention de la machine simple, c'est-à-dire des outils élémentaires utilisés dans les pratiques quotidiennes, jusqu'au surgissement du machinisme industriel. Bref, c'est la structure de l'enchaînement qui constitue une machine, ainsi, le *logos* de la machine est défini par « le transfert en chaîne, la multiplication des éléments de médiation entre l'opérateur et la chose, ces éléments agissants l'un sur l'autre, en ordre sériel »²⁰⁵, et dans lesquels se trouvent les techniques primitives, comme la pêche, la chasse et la cueillette, celles qui correspondent plus à une chaîne qu'à un système fermé. Car elles sont des techniques larges et ouvertes, où la nature est la grande responsable par des cycles et processus de production et reproduction.

Au long de cette chaîne, c'est la spontanéité, la productivité de la nature qui apporte l'amplification ; l'homme sème, au bon moment et en lieu favorable, puis il récolte, quand les plantes ont poussé ; l'homme conduit le troupeau ; mais le troupeau se reproduit et se nourrit par lui-même ; l'homme appâte et jette le filet, au bon moment et au bon endroit. La première technique est l'art des rencontres heureuses entre l'homme et la nature ; l'homme prend plus qu'il ne produit ; c'est la nature et non l'homme qui produit ; elle produit en suivant ses cycles, ses saisons, son rythme ; à un certain moment, le fleuve inonde les terres ; c'est après ce temps qu'il faut jeter la semence, quand les eaux se retirent. Le *kairos* est essentiel ; de là vient l'importance du calendrier dans la succession des travaux et des jours.²⁰⁶

À partir du processus de perfectionnement des techniques, celles-ci deviennent à chaque fois plus fermées, mécanisées et éloignées de la nature et de ses éléments. Ainsi, au lieu de s'accorder à cette nature l'homme cherche à la domestiquer, la maîtriser. Lorsque

²⁰⁵ Ibid., 132.

²⁰⁶ Ibid., 165.

l'être humain s'éloigne du *Cosmos* oubliant le *kairos* il oublie aussi la ritualité qui tisse le lien entre lui-même et les éléments qui, plus que l'entourer, lui donnent la condition d'existence, de survie sur la terre. Cependant, Simondon rappelle encore qu'il y a des cas où la coupure a été introduite avant le machinisme, comme dans les techniques primaires, c'est-à-dire la chasse, la pêche et la cueillette, où la fermeture s'est produite avant même l'institution de la régularité des échanges entre l'homme et la nature. Ainsi, il faut souligner que bien avant la tentative de domestication de la nature, l'homme est, lui-même, passé par un processus de domestication de son espèce.

D'un autre côté, la technique n'est pas constituée seulement par les machinismes, mais aussi par des micro-organismes vivants qui se sont développés ensemble et progressivement en se modifiant et modifiant ce réseau de complexités et d'échanges qu'on appelle nature. Ainsi, à chaque fois que l'homme, à partir de la technique, ferme de plus en plus la terre, il ouvre d'autres espaces physiques, cosmiques et imaginaires pour cette même technique. Avec Simondon, nous comprenons que les valeurs du progrès ont été essentielles dans le processus de développement de la « doctrine mécaniciste » tout au long de l'histoire de la civilisation Occidentale.

Au début, l'idée de progrès était associée à l'individu qui pense, celui qui construit les corps du savoir, ainsi que les principes et conséquences de son savoir ; à partir du XVIII^e siècle cette idée s'étend à tous les individus, c'est-à-dire à l'homme ; et au XIX^e siècle, sur influence des doctrines socialiste et avant même le surgissement de la doctrine marxiste, l'idée de progrès s'étend à l'idée même d'humanité comme un tout. Du XVII^e au XIX^e le progrès a suivi le même mouvement d'idées résultant de la mécanique puis du machinisme. Ainsi, à l'aboutissement de la « fermeture », après le cartésianisme et les Lumières on trouve le socialisme et surtout le marxisme.

Simondon ajoute que, en conservant un sens collectif, les doctrines socialistes et

marxistes ont amené l'homme à une idée de progrès non plus continu, mais dialectique, quelquefois même discontinu et désynchronisé. En conséquence, nous observons que, selon le philosophe « le marxisme est le terme extrême du mécanisme et du machinisme, mais déjà il marque un aspect nouveau dans la mesure où il intègre le discontinu, et il annonce un nouvel hermétisme presque autant qu'il achève le mécanisme, si bien qu'il faudrait peut-être considérer le socialisme comme l'aboutissement le plus direct du progrès mécaniste »²⁰⁷.

De ce fait, il est clair qu'il y a un enjeu entre les motivations des objets techniques et les motivations humaines, qui lie histoire, époque, contexte et aboutit à la puissance de l'image du destin, ici comprise plutôt comme une accordance tragique aux êtres techniques qui composent notre ambiance sociale, sociétale et environnementale qu'une accordance liée au choix entre le *malédiction* et le *Salut*.

Les êtres des objets techniques vont du visible vers le presque invisible et de celui-là à l'immensité, ils sont les petits circuits techniques intégrés, les connections, les traces des échanges, les satellites, les câbles de transmission, ils sont le non quantifié. De nos jours, ces êtres habitent plus de territoires et d'espaces que nous, les humains. Ainsi, si cette accordance au destin dont nous parlons se trouve dans le fait de penser les machines et ses structures non comme instruments ou simples choix, mais comme des objets techniques qui ont des modes d'existence, qui sont en constantes synergies de structures et d'opérations et qui font partie de ce que nous sommes, il en résulte l'impossibilité du choix et l'acceptation du destin tragique.

Cette accordance est bien exemplifiée dans les mouvements empiriques ici observés. Dans ce processus de recherche et dévoilement des rivières enfouies, il y a un puissant désir de *faire-avec*, de se mettre en relation avec cette même technique qui a caché

²⁰⁷ Ibid., 175.

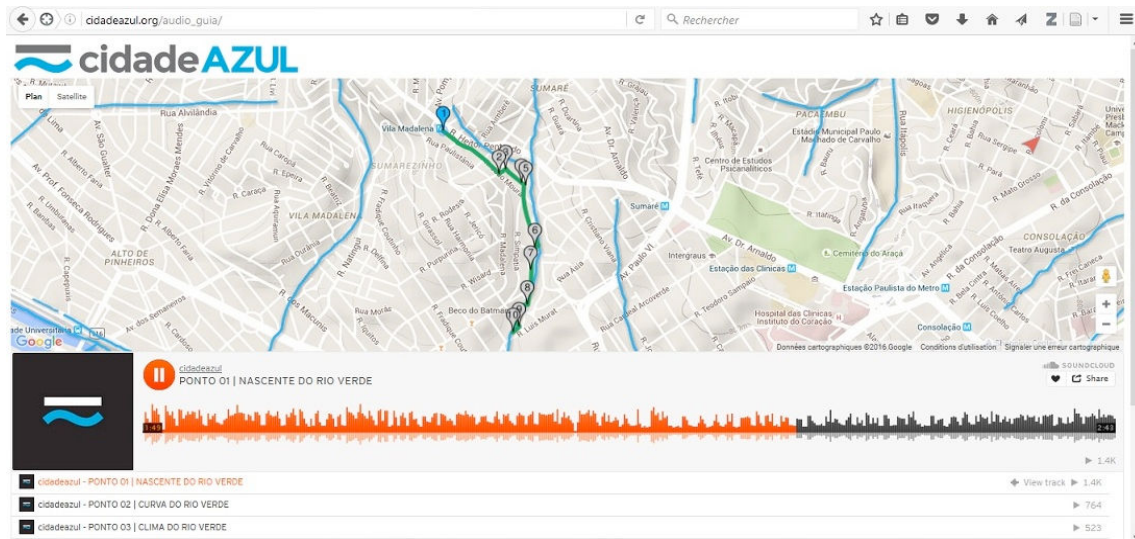
les rivières afin de dévoiler d'autres éléments qui vont, eux aussi, faire partie de ce réseau urbain et technique de redécouvertes et interactions. À cet égard, voyons l'exemple donné par le collectif *Cidade Azul*, qui révèle les rivières enterrées de São Paulo à travers un outil d'audioguide connecté à une carte numérique. Pour financer le projet, ils ont lancé une campagne sur le site *Catarse*, qui est la première et la plus grande plate-forme de *crowdfunding* du Brésil. Le 25 Novembre 2015, le groupe a atteint son objectif à 103% de l'objectif initial captant 35.659 reais, l'équivalent à l'époque d'environ dix mille euros pour narrer le parcours en ville d'une de ces rivières²⁰⁸.

Voici une partie de l'enregistrement de l'audioguide du parcours du *Rio Verde* (Rivière Verte), dans lequel plus que le dévoilement de la rivière, nous pouvons observer le dévoilement d'une puissante connexion entre l'espace urbain, la nature cachée, ou presque cachée, l'homme et l'objet technique :

Vous êtes maintenant à la sortie de la station Vila Madalena du métro et vous ne voyez probablement aucune rivière, je vais essayer de vous aider. Regardez autour de vous... Tournez-vous vers l'avenue bruyante à votre côté, c'est l'avenue Heitor Penteado. Pouvez-vous voir l'horizon ? De quel côté voyez-vous plus de ciel ? De quel côté voyez moins de ciel ? Là où il y a peu de ciel c'est le côté de la colline. Là, où il y a beaucoup de ciel c'est la direction de la vallée, et c'est par là que la rivière descend et c'est dans cette direction que nous allons aussi. Maintenant, il faut faire attention : nous avons besoin que vous ouvriez vos sens. Dès lors, restez attentif aux sons, aux odeurs, aux couleurs, à la température de l'air, aux signes de la rivière qui est vivante et qui est en train de couler sous nos pieds. Recherchez-vous aussi des affiches bleues pendant le parcours, elles vous aideront à guider votre promenade. Maintenant, faites attention ! Nous allons marcher en avant pour quitter la station. Ensuite, nous irons tout droit par la rue João Moura, sur le trottoir de droite jusqu'au carrefour de la rue Iperó et n'oubliez pas : toujours vers le bas...²⁰⁹

²⁰⁸ « Cidade Azul », *Catarse*, consulté le 17 mars 2016, <https://www.catarse.me/pt/CidadeAzul>.

²⁰⁹ Traduite par nos soins. Dans l'originel : « Você está agora na saída da estação de metrô da Vila Madalena e, provavelmente, não tá conseguindo enxergar rio nenhum, vou tentar te ajudar. Olhe a sua volta... Vire-se para a avenida barulhenta aqui do lado, a Heitor Penteado, tá conseguindo ver o horizonte? De que lado tem mais céu? De que lado tem menos céu? Onde tem pouco céu é porque você está olhando para o lado do morro. Onde tem muito céu é que você está olhando para o Vale, o lado pra onde o rio desce. É pra lá que vamos também. Agora, uma coisa importante: precisamos que você abra os seus sentidos. A

Figure 3 : Plateforme *Cidade Azul*, audioguide de la rivière *Verde*, point 1.

Source : http://cidadeazul.org/audio_guia/

En effet, parallèlement à ce projet de purification critique, il a eu toujours un processus caractérisé par la prolifération des hybrides et par l’articulation de nouvelles formes d’association²¹⁰. Désormais ces petits corps et réseaux organiques et inorganiques il faut donc penser les relations entre les êtres humains et non-humains sous une forme à chaque fois plus mouvante et, en même temps, plus enracinée. Ces réseaux lient l’ambiance anomique et conflictuelle articulée aussi par le biais du *logos* technique à une ambiance de complétude. Ainsi, la puissance du destin technique est donc là où les hommes, la nature et les autres êtres et choses, y compris les objets techniques, se sont déterminés les uns par les autres. Dans le contexte du numérique, ces objets sont aussi caractérisés par la pluralité des nœuds et des liens qui dévoilent un ensemble de réseaux et se révèlent comme une nouvelle forme d’être au monde.

partir de agora fique atento aos sons, aos cheiros, as cores, a temperatura do ar, aos sinais do rio vivo que está correndo debaixo dos nossos pés. Procure também pelos postes pintados de azul que vão ajudar a orientar o seu passeio. Agora, preste atenção! A gente vai deixar a saída da estação do metrô às nossas costas e caminhar pra frente até sair da estação. Depois, a gente vai seguir reto pela rua João Moura, pela calçada da direita, até chegar a esquina com a rua Iperó, e não se esqueça, sempre descendo... » « Audio Guia / Rio Verde ».

²¹⁰ Latour, *Nous n’avons jamais été modernes*.

Avec Simondon, nous concevons la technologie en tant qu'ensemble de techniques qui a été fondée sur les sciences et sur la confiance dans le progrès. Mais, tandis que l'idéal même de progrès a touché son fin et que les vents qui ont impulsé les hommes modernes à la *Totale Mobilmachung* s'affaiblissent, quelle est donc la place de la technique à notre époque ? Face à une Terre ravagée, comment continuer à penser la technique dans la sphère de la compréhension, en s'éloignant toujours de la simple contemplation ou utilisation ?

Ce regard vers nos limites et contradictions est aussi un des aspects de cette pensée connectée et numérique, caractérisé aussi par les fissures, les signes faibles, la confusion et les liens d'interaction, car nous sommes dans un moment où la notion même de temporalité est en train de se transformer. Ainsi, comme l'affirme Maffesoli, nous comprenons que « c'est cet aspect holistique des choses qui en appelle à une pensée organique. Où au-delà, en-deçà des hiérarchies, des séparations ou des distinctions, habituelles à la sociologie établie, on s'attache à reconnaître les multiples et nécessaires inter-activités, actions-rétroactions de la réalité globale »²¹¹.

Le destin des objets techniques est donc dans ces agencements, dans ces connexions entre les êtres humains et non-humains, où l'opérateur, la matière technique et la matière naturelle agissent les uns sur les autres. De ce fait, l'objet technique, tel que l'être humain et l'environnement naturel, est déjà composé par de petits réseaux de réseaux formés par des éléments physiques et chimiques. Dès le premier souffle vital, ces réseaux sont en relation, opérant et étant opéré par d'autres réseaux. C'est pour cela que nous ne comprenons pas notre relation avec les objets techniques de façon utilitaire, mais, davantage, de façon relationnelle. S'il n'y a plus de lendemains qui chantent, il n'y a plus de pas en arrière pour modifier l'impact que ces techniques ont déjà causé à la planète.

²¹¹ Maffesoli, *Matrimonium - Petit traité d'écologie*, 65-66.

C'est pour ça, il faut insister, que la puissance du destin commun n'est plus dans le choix, mais dans l'accordance tragique.

Chapitre IV : Les réseaux comme paradigme

La presse, la machine, le chemin de fer, le télégraphe sont des prémisses dont personne n'a encore osé tirer la conclusion qui viendra dans mille ans... .

Friedrich Nietzsche, Humain, trop humain.

L'image et les structures du réseau sont partout. Ses lignes et nœuds semblent couvrir toute la face de la planète, pénétrer leurs entrailles et contourner leurs limites de façon matérielle, immatérielle et même mystique. Ses dimensions sont devenues *multus*, le réseau est, en même temps et paradoxalement, la chose dévoilée et la non-chose. Bien évidemment, on n'insistera jamais assez là-dessus, le phénomène du réseau est quelque chose d'antérieur à l'internet. Depuis son apparition, il a traversé les domaines les plus variés de la pratique et du savoir, y compris la technique artisanale du tissage, la philosophie, la médecine, l'ingénierie, l'économie, la biologie, la physique, la chimie, la mécanique, la mathématique, la communication, l'informatique, jusqu'à ce qu'il devienne ce tout connectif et inter-lié.

En suivant cette observation, le géographe H. Bakis a remarqué la pluralité de sens que cette notion nous apporte²¹². En effet, le réseau prend sa forme à partir des éléments déjà donnés, comme les matérialités naturelles, les objets techniques et les corps organiques et sociaux, en connectant, de nos jours, tous ces éléments et êtres par le biais du numérique. Il ressort que l'entrelacement est la forme même du tissu naturel, social et imaginaire qui constitue ces réseaux qui sont construits sur des racines et des espaces étendus au fil du temps que tissent les êtres organiques et inorganiques dans ce même ensemble.

²¹² Henry Bakis, *Les Réseaux et leurs enjeux sociaux* (Paris: Presses universitaires de France, 1993).

Ainsi, la notion de réseau dépasse l'image d'un petit filet pour caractériser les flux qui constituent les corps humains. Ensuite, il sort du corps et s'entrelace aux territoires géographiques en articulant une nouvelle conception d'espace et temps, ce qui a engendré de nouvelles matérialités. Celles-ci, à son tour, s'étendent et prolifèrent à partir des réseaux de fortification, de distribution de l'eau, d'égouts, de transport, de communication, de télécommunication et également informatiques. Issu de la métaphore textile et basée sur la métaphore de l'arbre, le réseau devient graphe, nuage et échanges.

En effet, il est possible d'observer la fascination qui émerge de ces articulations déjà chez Leibniz, dans les connexions de son système²¹³ ; ainsi que de façon plus actuelle dans le système de fonctionnement des êtres vivants chez H. Maturana et F. Varela²¹⁴ ou encore dans l'univers réseau de F. Capra²¹⁵. À cet égard, le philosophe D. Parrochia nous rappelle que plusieurs penseurs, parmi eux G. Bataille, W. Gombrowicz, J. Lacan et U. Eco, « ont exploité cette séduisante idée que les choses sont connectées les unes aux autres, qu'à l'infini elles font sens ou réseau ; mieux : que des échanges secrets les relient d'une manière pour ainsi dire occulte, invisible, souterraine »²¹⁶.

Notons ainsi qu'à côté d'un imaginaire ancien et moderne très puissant, la notion de réseau se dévoile de nos jours comme une façon également puissante de voir et de vivre le monde. En somme, l'ambiance réticulaire se présente en tant que paradigme, épistèmè, mais dans le sens d'un flux de la pensée, une manière de représenter le monde et regarder les êtres²¹⁷. Ainsi, dans notre conception paradigmatique et épistémologique du réseau,

²¹³ Michel Serres, *Le système de Leibniz et ses modèles mathématiques: Etoiles, schémas, points*, 3. éd (Paris: Presses Univ. de France, 1990).

²¹⁴ Maturana et Varela, *De Máquinas y Seres Vivos: Una teoría sobre la organización biológica*.

²¹⁵ Capra, *The Tao of physics*.

²¹⁶ Daniel Parrochia, *Philosophie des réseaux*, 1re éd (Paris: Presses universitaires de France, 1993), 73.

²¹⁷ Le mot paradigme vient du latin *paradigma*, qui provient, à son tour, du grec παράδειγμα (modèle, exemple), mot qui dérive de παραδείκνυμι (mettre en regard, en parallèle, montrer), de παρα (auprès de) et de δείκνυμι (montrer). « PARADIGME : Etymologie de PARADIGME », consulté le 28 mars

nous le comprenons en tant qu'élément de dévoilement et déchiffrement du réel.

4.1 La genèse de la notion de réseau

Examinons la nature philologique du mot réseau. Le mot vient du latin *retiolus*, diminutif de *rete/retis*, ce qui désigne les rets, les filets et les tissus. Dans son sens premier le mot nous indique un ensemble de lignes entrelacées avec des espaces réguliers ; c'est-à-dire un entrecroisement de fibres textiles ou végétales dont la fonction première a été celle d'un petit filet utilisé pour la chasse et la pêche, appelé à l'époque *réseil* (Marie de France, XII^e). Ainsi, étymologiquement, le réseau désigne un dispositif de capture, en un mot, ce qui prend, ou encore, ce qui retient. Notons que ses nœuds sont donc les intersections des lignes qui constituent aujourd'hui les chemins d'accès et les voies de communication et d'information dans lesquelles circulent les éléments organiques et inorganiques dans le flux continu de déplacements et d'échanges entre les humains, les non-humains et les hybrides²¹⁸.

L'historien A. Guillaume remarque que le mot réseau vient aussi d'une conjonction entre le sens latin premier et le vieux français « réseuil », ce qui indiquait les rets ou les filets utilisés par les femmes pour enserrer la coiffure ou même comme soutien-gorge. Le « réticulé », aussi nommé « réticulaire », vient, à son tour, du Latin *reticulatus*, qui désigne, en bref, ce qui « fait en forme de réseau, en lignes croisées »²¹⁹. Ainsi, nous verrons encore qu'après le sens de filet et d'ensemble de flux d'entrée et de sortie, le mot

2016, <http://www.cnrtl.fr/etymologie/paradigme>.

²¹⁸ Sur le processus d'évolution de la notion de « réseau » dans la langue française, ainsi que le mot portugaise « rede » et le mot anglais « net », voir respectivement : « RÉSEAU : Etymologie de RÉSEAU », consulté le 25 mars 2016, <http://www.cnrtl.fr/etymologie/r%C3%A9seau> ; Antenor Nascentes, *Dicionário etimológico da língua portuguesa* (Rio de Janeiro : Francisco Alves, 1932) ; Charles T. Onions, éd., *The Oxford Dictionary of English Etymology*, Repr (Oxford : Oxford Univ. Press, 1996).

²¹⁹ « RÉTICULÉ : Etymologie de RÉTICULÉ », consulté le 28 mars 2016, <http://www.cnrtl.fr/etymologie/r%C3%A9ticul%C3%A9>.

réseau prend aussi le sens d'un « système connecté et clos sous un certain ensemble de règles opératoires »²²⁰.

Dans les huit siècles précédents, cette notion a été reprise plusieurs fois pour désigner certaines configurations anatomiques à partir de l'image de l'entrelacement observé dans les vaisseaux sanguins et dans les systèmes neurologiques. Les réseaux caractérisent donc des réseaux neuronaux jusqu'aux circuits informatiques, en passant par une infinité d'autres formes, images et structures. Ainsi, le terme réseau a été mis en œuvre dans des champs philosophiques, sociaux, pratiques, du pouvoir et du savoir, tout cela avec une facilité visible, conjuguant l'esprit d'un temps qui a toujours rêvé d'être interconnecté.

La première représentation empirique d'un réseau (reconnaissance immédiate que « ceci ou cela ressemble à un réseau ») est un ensemble de lignes et d'interconnexions, de chemins et de sommets : chaque ligne conduit à plusieurs nœuds ou intersections et réciproquement, un nœud rassemble plusieurs lignes ou chemins. Le réseau produit une représentation faite de lignes et de points, de carrefours et de chemins. Cette image est toujours référée au maillage, c'est-à-dire au tissu et au filet, et quelquefois à des formes observées dans la nature, notamment la toile d'araignée, version naturelle du réseau que l'on retrouve jusque dans la désignation du Web (*World Wide Web* ou Toile d'araignée mondiale)²²¹.

Bien évidemment, c'est encore dans le sens de tissu que R. Descartes, dans le *Traité de l'homme* (1648)²²², a employé la notion de réseau. À cet égard, D. Parrochia souligne que chez Descartes cette notion a été utilisée pour décrire la zone centrale du cerveau, au-dessus de l'hypophyse, la « glande pinéale », conçue par lui comme le point de contact entre l'âme et le corps. *Grosso modo*, le penseur croyait que cette glandule permettait à l'âme de recevoir des informations sur le monde grâce au corps, qui était une sorte de médiateur. Ainsi, l'image des « mailles » est utilisée ici pour décrire les tuyaux dans

²²⁰ Parrochia, *Philosophie des réseaux*, 44.

²²¹ Pierre Musso, *Critique des réseaux*, 1. éd (Paris: Presses universitaires de France, 2003), 11.

²²² René Descartes, *Traité de l'Homme, Œuvres* (Paris: Gallimard, 1953), 842.

lesquels les esprits ne circulent pas, mais qu'ils traversent. Dans ce contexte, l'image du « réseau » a le sens d'un filtre et non un sens circulatoire²²³.

Cependant, au XVIII^e siècle, même si elle reste liée à l'image du textile du filet, la notion de réseau va prendre un caractère plus dynamique dans sa conception. De ce fait, si d'après Descartes ce sont les « esprits des animaux » qui traversaient les mailles, chez Diderot, tel qu'indiqué dans le *Rêve de D'Alembert* (1769), la fibre elle-même s'étend comme une tentacule. Or, si l'idée de filet a été utilisée par Descartes pour décrire la structure du cerveau humain, pour Diderot, le réseau a une structure fonctionnelle et non plus seulement structurelle²²⁴. Ainsi, dans le roman de Diderot, questionné par Mlle de Lespinasse à propos du réseau, le docteur Bordeu répond que « N'a à son origine aucun sens qui lui soit propre ; ne voit point ; n'entend point, ne souffre point. Il est produit, nourri ; il émane d'une substance molle, insensible, inerte, qui lui sert d'oreiller, et sur laquelle il siège, écoute, juge et prononce ». De ce fait, le personnage mis en scène par Diderot, assimile le corps à un « réseau qui se forme, s'accroît, s'étend, jette une multitude de fils imperceptibles » en ajoutant encore que « Les fils sont partout ; il n'y a pas un point à la surface de votre corps auquel ils n'aboutissent ; et l'araignée est nichée dans une partie de votre tête que je vous ai nommée, les méninges, à laquelle on ne saurait presque pas toucher sans frapper de torpeur toute la machine ».²²⁵

4.2 Les formes techniques du réseau

La première image du réseau – celle qui le conçoit comme un ensemble de fils

²²³ Daniel Parrochia, « Quelques aspects historiques de la notion de réseau », *Flux* 4, n° 62 (2005): 10-20, 11.

²²⁴ Ibid., 12.

²²⁵ Denis Diderot, *Le rêve de d'Alembert* (Paris: Flammarion, 2002).

entrelacés avec des espaces réguliers articulés par des lignes et des nœuds – nous renvoie à l'image de la technique artisanale. Si nous pensions la notion de réseau à partir de son caractère technique, il faudrait suivre trois moments : la première, bien évidemment, correspond à cette technique artisanale du tissage ; le deuxième correspond à la technique de fortification, de distribution d'eau, de transport, d'électricité, de communication et d'information et, finalement, le troisième moment, celui des autoroutes de la communication et du surgissement du numérique, aussi défini comme l'époque du réseau de réseaux.

En effet, il faut comprendre que la notion de réseau a été graduellement forgée au cours des derniers siècles à partir et à travers des époques techniques distinctes et qui sont, de nos jours, entrecroisées. Ainsi, issue de la technique artisanale, l'image du réseau a été premièrement liée au tissage ; une image qui, tel que l'indique P. Musso, symbolise dans sa charge métaphorique, le fils du temps, le destin²²⁶. Cette métaphore est notamment trouvée dans la *Théogonie* d'Hésiode, où les *Moires*, respectivement Clotho, Lachésis et Atropos, sont les trois divinités qui tissent le destin.

L'image du tisser qui constitue l'image du réseau traverse plusieurs récits et mythes, toujours associée à une pratique nettement féminine et dans laquelle, plus qu'une technique de production, nous pouvons observer une technique de communication : « Pendant des siècles les femmes n'ont pas eu le droit d'écrire. Elles traçaient des signes de création en utilisant des lignes enfilées dans de fines orifices, en tissant et manipulant des petits instruments fabriqués chez eux. Ainsi, elles transfiguraient le monde en écrivant des signes pour remplacer les mots »²²⁷.

²²⁶ Musso, *Critique des réseaux*, 11.

²²⁷ Traduit par nos soins. Dans l'originel: « Às mulheres não foi dado durante séculos escrever. Elas traçavam sinais de criação usando linhas enfiadas em finos orifícios, em teares, manipulando pequenos instrumentos de fabricação caseira. Com isso, transfiguravam o mundo, escrevendo signos que substituíam as palavras. » « Lélia Almeida: Genealogias femininas em "O penhoar chinês" de Rachel Jardim -nº 24

Cependant, à la fin du XVIII^e siècle, avec la révolution industrielle, la notion de réseau devient un concept lié au rationalisme et à la logique, c'est-à-dire à la technologie, où le réseau va de la technique artisanale du tissage à l'ingénierie technologique, et de l'artefact à la machinerie. Ces réseaux se transforment en réseaux technologiques à partir d'un processus de rationalisation qui prend sa force dans l'image faustienne et prométhéenne de la technique, celle qui caractérise le processus de projection des nouveaux réseaux vers la concrétisation de ces réseaux, en passant par un processus de formalisation-mathématisation inaugurée bien avant par Leibniz. Ainsi, entre les XVIII^e et XIX^e siècle, on observe le surgissement des *macro-systèmes techniques*²²⁸.

Au XX^e siècle, avec le perfectionnement des réseaux techniques d'information et de communication et le surgissement de l'ordinateur, d'un modèle d'*Artificial Intelligence* – AI et du *World Wide Web* - WWW, une troisième configuration technique du réseau a émergé, spécialement à partir des idées de John Von Neumann et Norbert Wiener. En somme, à partir de la forme artisanale, le réseau devient, après la révolution industrielle, un mécanisme autorégulé puis autoreproductible.

Cette compréhension des images du réseau liées à la compréhension des moments distincts de l'image même de la technique n'a pas comme objectif celui de construire un récit historique linéaire ni du réseau ni de la technique, mais elle vise davantage à accéder à ses liens de connexion et de dévoilement. À cet égard, B. Gille, en développant sa notion de « système technique », a décrit l'émergence de l'activité technique à des époques distinctes, à savoir : de la pierre taillée, de l'industrie servile, de l'industrie manufacturière et, enfin, de l'électronique et de l'informatique. Cet historien comprend que les techniques constituent un système : ainsi dans une société ou époque donnée, les systèmes techniques

Especulo (UCM) », consulté le 24 mars 2016, <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero24/genealog.html>.

²²⁸ Alain Gras, *Les macro-systèmes techniques* (Paris : Presses universitaires de France, 1997).

forment un ensemble à partir duquel une forme technique majeure sera conçue. Avec B. Gille, nous comprenons que dans ce processus d'observation des systèmes techniques, il est possible de s'interroger sur les liens qui connectent ces systèmes à d'autres systèmes qui constituent eux aussi nos sociétés²²⁹.

De même, un autre historien, cette fois-ci l'américain L. Mumford, dans le *Technics and Civilization* (1934)²³⁰, analyse la façon dont la technique interagit avec les mutations sociales et culturelles. Mumford introduit dans ses études les notions d'âge *éotechnique*, qui s'étend jusqu'au XVIII^e, avant la révolution industrielle, et qui avait comme matrice énergétique l'eau et le bois ; vient ensuite l'âge *paléotechnique*, l'âge de la « cité carbonifère », caractérisé par la mécanisation et le matérialisme et qui va du XVIII^e au XIX^e siècle ; et, enfin, l'âge *néotechnique*, celle de l'énergie électrique. D'où il ressort de chacun de ses âges une forme technique du réseau²³¹.

D'ailleurs, pour A. Cauquelin, le réseau est lié à une pensée métaphysique, car il saisit le corps humain et lie celui-ci au corps du monde. En tant que notion, le réseau est défini par la philosophe comme « bio-méta-physique », une notion qui a dans son sens opposé les conceptions du vital (corps), du système (contenu) et de la structure (contenant), et dans son caractère ambigu les liens entre le visible et l'invisible, le fluide et le stable²³². En effet, si on le pense dès ses origines mythologiques jusqu'à l'époque moderne, on verra que l'image du réseau et l'imaginaire qui en découle est dans un espace de temps archaïque, lié au secret et au mouvement.

Ce mouvement, Hippocrate nous l'assure, n'a ni commencement ni fin : il n'est pas causé

²²⁹ Bertrand Gille dir., *Histoire des techniques : Technique et civilisations, technique et sciences* (Paris : Gallimard, 1978).

²³⁰ Lewis Mumford, *Technics and civilization* (Chicago ; London: The University of Chicago Press, 2010).

²³¹ Musso, *Critique des réseaux*.

²³² Anne Cauquelin, « Concept pour un passage », *Quaderni*, n° 3 (1988): 31.

par quelque partie ou cause lui-même d'autre partie : il s'établit en une constante circularité. Nous n'en pouvons discerner que les effets superficiels, qui s'inscrivent dans les « parties » du corps ; chosifiant ainsi un processus invisible. Car ce qui se montre SUR le corps humain provient d'un dessin interne qui n'est pas en correspondance point par point avec la forme externe. Un mal au foie donne les yeux injectés, l'affection des yeux peut renvoyer à un agent agissant directement ou au parcours interne de quelque maladie à découvrir. La douleur à l'aîne peut provenir d'une fistule comme d'une vertèbre déplacée. La représentation superficielle se distancie des parcours enchaînés de la maladie, par cours qui se ramifient pour provoquer en de multiples « lieux » du corps de surface, des lésions éloignées les unes des autres. Connaître ces parcours c'est reconstituer un réseau de flux. Son invisibilité même en fait le principe de la maladie et de la santé : « lien invisible des lieux du corps visible », telle pourrait en être la définition²³³.

Cauquelin affirme que dans cette image du réseau en tant que lien, il est défini comme une pensée du « Tout », de l'« Un ». Ainsi, il est possible d'observer déjà chez Hippocrate et dans son *Lieux de l'Homme*, cette idée de « circularité totale » qui indiquait le rapport du corps humain à l'univers, où celui-ci a été associé par Cauquelin à ce qu'elle définit comme l'« Un ». La philosophe affirme encore que chez Aristote les mouvements locaux des corps « ne peuvent s'envisager qu'en rapport au mouvement parfait, infini et absolu, qui est celui de l'Univers. Le corps humain est en connivence avec le corps du monde, dont il « imite » la production. En tant que production mimétique naturelle, le corps s'inscrit comme lieu singulier dans le cosmos universel »²³⁴.

De ce fait, chez Cauquelin le réseau est défini non seulement comme le lien invisible du corps local, mais aussi comme le lien invisible entre ce corps et les forces premières et à partir desquelles s'articule la première image du réseau en tant que métaphysique. Ainsi, cette origine bio-méta-physique et archaïque du réseau touche les images de l'extension et du déplacement à partir de la conception cartésienne de « reseuil » qui va, à son tour, s'étendre aux formes les plus diversifiées, où l'image même du transport va

²³³ Ibid., 33.

²³⁴ Ibid., 34.

prendre la place du canal de transmission.

En effet, dans sa conception technique projective et utopique, les réseaux ont un caractère métaphysique associé aussi à la pensée calculatrice et à la technologie. Pourtant, force est de constater que, même dans le domaine de l'arrondissement, c'est sur les territoires, sur les espaces physiques, que ces réseaux se déploient en modifiant le territoire, l'espace et le temps.

À cet égard, nous pouvons aisément observer que dans le cadre des mouvements qui poussent cette recherche, dans sa forme technique actuelle, plus que connecter des différents êtres et acteurs du tissu social, les réseaux connectent différents imaginaires, spatialités et temporalités, qui sont surtout liées aux territoires et aux racines. Voici ce que nous dit la designer Pamela Bassi, qui à côté des journalistes Stephanie Kim et Iana Chan, a idéalisé la *carte collaborative des rivières enfouies* du projet *Rios (In) visíveis*²³⁵, dans un reportage publié sur la page du groupe sur Facebook²³⁶ :

Nous vivons dans une époque où on croyait que cacher les rivières était une solution au problème urbanistique, mais maintenant, avec les problèmes qui ont résulté de cette politique, nous nous rendons compte que c'est impossible. La maille hydraulique de la ville est intrinsèque à son fonctionnement. Les rivières peuvent être invisibles, mais elles sont là. Les rivières définissent notre quotidien, soit lorsqu'elles remplissent et débordent sur les voies ou soit quand ils sont redécouverts au moment d'un travail urbanistique. Je crois que la connaissance de l'existence de ces rivières - qui a été perdue lorsqu'elles ont été cachées - peut changer la façon dont les gens se rapportent à elles²³⁷.

²³⁵ « Rios (in)visíveis ».

²³⁶ Ibid.

²³⁷ Traduite par nos soins. Dans l'originel : « Vivemos um período em que se acreditou que esconder os rios era uma solução para um problema urbanístico, e agora, com os problemas decorrentes desse tipo de política, nos damos conta de que é impossível. A malha hídrica da cidade é intrínseca ao ordenamento dela. Eles podem estar invisíveis, mas estão ali definindo nosso cotidiano, seja quando enchem e transbordam sobre as vias ou quando são redescobertos no momento de uma obra. Acredito que o conhecimento da existência desses rios – que se perdeu quando foram escondidos – pode mudar o jeito como as pessoas se relacionam com eles ». « Rios (in)visíveis de São Paulo cria mapa colaborativo sobre cursos d'água concretados », *Portal Aprendiz*, 14 janvier 2015, <http://portal.aprendiz.uol.com.br/2015/01/14/rios-invisiveis-de-sao-paulo-cria-mapa-colaborativo-sobre-cursos-dagua-concretados/>.

Ainsi, au-delà de la visualisation des données, l’objectif de la plateforme *Rios (In) visíveis* est de montrer une autre image de la ville de São Paulo, son passé et ses histoires, de façon que les habitants de la ville puissent connaître et partager des photos et des récits sur ces rivières invisibles, montrant sa connexion avec les espaces urbains et naturels, même si cette nature est alors cachée, à partir d’une autre perspective, un point de vue vraiment réticulaire et perspectiviste.

Figure 4 : Carte affective, *Rios (In) visíveis* - Ipiranga, 1914



Source : <http://www.riosdesaopaulo.org/as-margens-placid-as-do-ipuranga/#!/loc=-23.58351170000001,-46.60763550000015,16>

En somme, à partir de ces images techniques, il faut toujours penser les réseaux en tant qu’élément qui constitue le tissu social et naturel. De ce fait, nous insistons ici sur l’importance de comprendre la genèse et l’histoire de ces réseaux en tant que concept, notion et forme. Car c’est qu’à partir d’une lecture profonde de toutes les nuances du

réseau, en tant qu'image et structure, que nous pourrions comprendre davantage ses complexités et articulations à l'époque actuelle.

4.3 Le *logos* technique et la multi dimensionnalité du réticulaire

Pour concevoir le réseau comme ce qui dévoile, il faut aussi le concevoir comme ce qui cache. Ainsi, en observant quelques textes fondateurs du concept moderne de réseau, nous trouverons dans l'*Essai de reconnaissance militaire*, écrit par l'officier du génie Pierre-Alexandre d'Allent et paru en 1802 dans le *Mémorial topographique et militaire*, revue scientifique des ingénieurs géographes, et aussi dans le *Mémoire sur la topographie*, écrit par ingénieur en chef des Mines Louis-Antoine Beaunier et paru en 1816 dans le premier numéro des *Annales des Mines*, une applicabilité vraiment projective du concept de réseau. Ainsi :

...une dizaine d'années après que d'Allent s'en soit servi (du concept de réseau) pour décrire le chevelu hydrographique. Il (Beaunier) use du même référent pour qualifier l'enchevêtrement des nerfs des filons et des couches qui constituent la cervelle de la terre et sait qu'il est pionnier pour cet usage [...]. La perception en réseau permet non seulement une description moins subjective, plus linéaire, étendue et géométrique mais aussi de coordonner entre elles les exploitations établies sur un même gisement par des travaux d'art généraux : le réseau assoit l'économie et de fait, il va devenir un outil très performant pour les maîtres à penser du Positivisme dont beaucoup sont issus précisément du corps des Mines²³⁸.

D'après A. Guillerme, entre 1821 et 1828 il y a eu un développement dans le concept de réseau lié au développement de la technique mécanique et à partir de laquelle se produira la technique automatique. De ce fait, au début du XIX^e siècle, le concept opératoire du réseau, c'est-à-dire celui qui désigne l'inscription de l'image du maillage

²³⁸ André Guillerme, Isnard Achille-Nicolas, et Lepetit Bernard, « De l'utilité des routes et canaux navigables », *Flux*, n^o spécial (1989): 14.

dans les tissus humains et sociaux, prend sa place. Cette nouvelle conception s'étend sur le corps humain à travers la médecine, notamment l'anatomie, dès le XVII^e, mais elle est aussi sur l'espace du territoire en liant l'ingénierie militaire et ses systèmes des fortifications, surveillance et défense du territoire, étudiées dès le milieu du XVIII^e, ainsi que de l'ingénierie civile et ses systèmes hydrauliques de circulation des eaux aussi étudiés dès le XVIII^e siècle²³⁹.

Dans sa conception moderne, l'image du réseau a été toujours utilisée pour décrire la circulation de flux, soit dans les corps organiques soit dans les territoires. L'École Polytechnique, fondatrice de la science des ingénieurs, a transformé ce concept en une technique opérationnelle et qui est devenue fondamentale pour les saint-simoniens. Le terme a été donc employé par M. Chevallier dans le *Méditerranée* (1832) et aussi dans le *Des intérêts matériels en France* (1838), où il spécule sur « une artère qui traverse » les provinces occidentales de la Manche aux Pyrénées :

...sauf cependant à y souder des ramifications qui, d'espace en espace, la quitteraient pour se jeter tantôt à droite, tantôt à gauche... lorsque les provinces de l'ouest posséderont un réseau bien continu de navigation... nous ne tarderons pas à voir se répéter dans la France de l'ouest les merveilleux résultats que le voisinage de Londres, rendu de plus en plus intime par de bonnes voies de communication, a valu à toute l'Angleterre²⁴⁰.

Guillaume rappelle que la terminologie utilisée par M. Chevallier vient, bien évidemment, du vocabulaire commun de l'ingénierie militaire, civile et de la médecine en vogue à l'époque. De ce fait, l'historien ajoute que les idées apportées par Chevallier mettent en valeur les éléments constitutifs du réseau, parmi eux celui de l'interconnexion, venu, lui aussi, de la constitution du réseau en tant que « physique de l'espace »²⁴¹. Dans

²³⁹ André Guillaume, « L'émergence du concept de réseau 1820-1830 », *Cahier / Groupe Réseaux*, n° 5 (1986): 31.

²⁴⁰ *Des Intérêts matériels en France*, Michel Chevalier, In : Ibid., 44.

²⁴¹ Guillaume, « L'émergence du concept de réseau 1820-1830 ».

une autre étude profonde et détaillée, intitulé *Genèse Du Concept de Réseau*, l'historien nous montre comment ce terme s'est étendu au système de voies de communication et aux institutions financières conçues par les saint-simoniens, encore au début du XVIII^e siècle²⁴². C'est précisément à cette époque-là, et sous l'ombre de la pensée saint-simonienne, que le concept moderne du réseau s'intègre au mythe moderne du progrès en tant que théorie, pratique et construction imaginaire.

En effet, Claude Henri de Rouvroy, le comte de Saint-Simon²⁴³ - dont l'œuvre est marquée par la problématique du réseau dans les domaines de la navigation, de la communication, du capital et aussi du savoir, toujours en s'interrogeant sur le processus de circulation et de diffusion des différents flux dans l'espace économique et social - a aussi influencé les grands courants de pensée du XIX^e siècle, à savoir : le positivisme et le marxisme. Mais, l'œuvre de Saint-Simon a surtout influencé les rêves projectifs des saint-simoniens, y compris un grand nombre d'ingénieurs et de penseurs des réseaux.

Au début du XIX^e siècle, les saint-simoniens, parmi lesquels les plus célèbres et plus dogmatiques disciples sont Barthélemy Prosper Enfantin et Michel Chevalier, développent le concept de réseau en mettant l'accent sur la nécessité d'établir une communication entre l'Orient et l'Occident²⁴⁴. De ce fait, les penseurs saint-simoniens avaient le rêve de concevoir à partir du progrès technique et des réseaux de transport et de communication une nouvelle forme de communion sociale, conception aussi reprise à notre époque par plusieurs penseurs du numérique qui rêvent, encore et toujours, d'une sur-intelligence métaphysique et d'une harmonisation naïve²⁴⁵.

²⁴² André Guillerme, *Genèse Du Concept de Réseau* (Paris: Laboratoire Théorie des mutations urbaines : Institut Français d'Urbanisme, 1988).

²⁴³ Sur l'œuvre de Saint Simon, voir également : Patrick Tacussel, *Mythologie des formes sociales: Balzac et les Saint-Simoniens, ou, le destin de la modernité*, Collection « Sociétés » (Paris: Méridiens Klincksieck, 1995).

²⁴⁴ Voir son article sur le « système de la méditerranée », février 1832.

²⁴⁵ Sur cette critique du numérique, voir : Philippe Breton, *Le culte de l'Internet: une menace pour le*

Alors, revenant à Saint-Simon, nous verrons que toutes leurs réflexions et questionnements sur les réseaux sortent d'une analogie avec le corps humain. Ainsi, ce corps instrumentalisé a servi de modèle pour les théorisations du penseur à propos des processus de circulation et d'organisation des rapports sociaux. Après des années d'observation empirique parmi les classes sociales les plus variées et aussi d'observation des corps humains lui-même, en les disséquant et étudiant ses fonctionnalités, en 1813, Saint-Simon a publié *Le mémoire sur la Science de l'Homme*, ce qui comprend, selon Musso, « une formalisation des images et analogies des réseaux (communication, finance, école) grâce à la métaphore de l'organisme. La Science de l'Homme sert à la fois à penser l'expérience antérieure de Saint Simon et à lire et réformer le social à travers un modèle physiologique »²⁴⁶. Musso appelle cette matrice théorique saint-simonienne, responsable des grands projets de développement industriel au cours du XIX^e siècle, d'« organisme-réseau ».

En effet, cette conception de l'organisme en tant que réseau est étudiée plus spécifiquement depuis le XVII^e siècle, avec le médecin et naturaliste italien Marcello Malpighi, considéré comme le fondateur de l'anatomie microscopique ; il utilisait l'image du réseau pour décrire l'entrecroisement entre les fibres textiles et l'appareil sanguin et les fibres qui composent le corps humain. Selon A. Mattelard, c'est Malpighi qui est responsable de la première utilisation scientifique du mot réseau ; de ce fait « Le "réseau" de Malpighi étant, à l'origine, le "corps réticulaire de la peau" qui n'est observable que grâce à la nouvelle micro-optique. Les microscopes qui sont apparus vers 1615 resteront en effet des prototypes jusque vers 1660 »²⁴⁷.

lien social? (Paris: Découverte, 2000).

²⁴⁶ Pierre Musso, « Aux origines du concept moderne : corps et réseau dans la philosophie de Saint Simon », *Quaderni*, n° Images et imaginaire des réseaux (87/88): 14.

²⁴⁷ Armand Mattelard, *L'Invention de la communication* (Paris: La Découverte, 1994), 30.

Ainsi, la technique du tissage, avec ses entrelacements, a servi de modèle pour expliquer les dynamiques réticulaires qui constituent le corps humain. Puis, entre le XVII^e et le XVIII^e siècle, ce corps a été lui-même le donateur d'un modèle réticulaire capable d'articuler les structures du corps social dans son désir de mobilisation et domination totale à l'époque moderne, en inversant le sens métaphorique du mot et en élargissant ses dimensions qui sont devenues multiples.

Le réseau se transforme en technique moderne et la technique moderne est née déjà raisonnée. Ainsi, il sort du corps pour modifier le territoire et la relation avec le temps, l'espace, la nature et des autres corps, de façon matérielle et immatérielle, visible et invisible, rationnel et mystique. Un processus de changement qui a bouleversé profondément les rapports entre les organismes vivants et les organismes techniques.

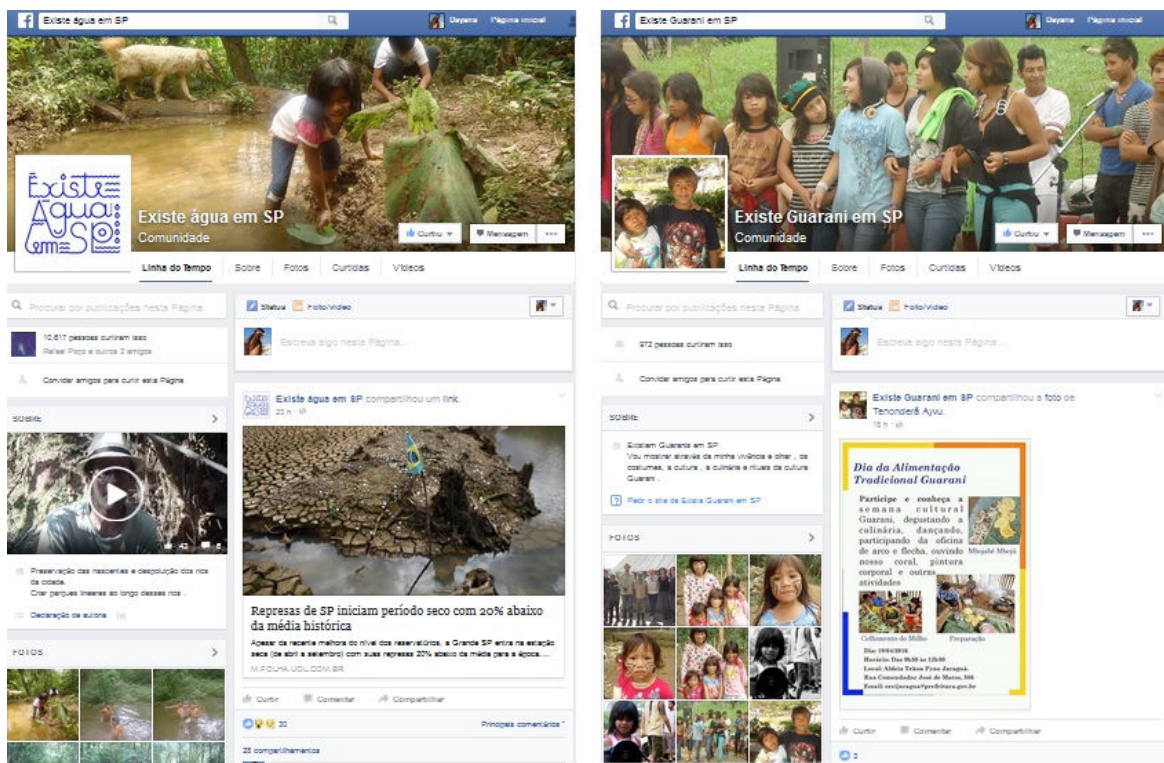
De nos jours, ces réseaux de connexions entre corps, espaces et territoires sont complètement imbriqués. C'est sur le territoire et l'espace numérique, par exemple, que les peuples *Mundurucu*, du territoire indigène *Daje Kapap Eypi*, localisé dans l'État du Pará, région Nord du Brésil, racontent le processus d'auto-démarcation de leur territoire réalisé avec l'aide des objets techniques archaïques, analogiques et numériques. La présence de ces indigènes sur le numérique se révèle à partir de la publication de récits, vidéos, photos, audio et de lettres destinées à d'autres peuples indigènes et aussi aux non-indigènes²⁴⁸. Ainsi, plus qu'un simple instrument, ces réseaux font partie de la condition ontologique de ces peuples de la même manière que l'arc et la flèche, car ils ne l'utilisent pas, ils *font-avec-eux*.

Les réseaux numériques et ces indigènes cohabitent dans le même espace et territoire, ainsi que les réseaux qui occultent et ceux qui dévoilent les rivières de São Paulo cohabitent avec les habitants de la ville. À São Paulo nous observons aussi un réseau entre

²⁴⁸ « Autodemarcação no Tapajós ».

les rivières cachées, les *paulistanos* et les indigènes, dans ce cas les *Guarani* qui habitent. Le collectif *Existe água em SP*²⁴⁹ dévoile sur le numérique non seulement les sources d’eaux qui sont dans ce territoire et qui se connectent, à partir du numérique, à d’autres sources dispersées et oubliées dans la ville, mais il dévoile aussi la présence de ses premiers habitants qui ont résisté aux processus d’invasion, de colonisation et d’urbanisation de leur territoire. Ce lien entre le collectif *Existe água em SP* et les *Guarani* est remarqué dans le profil sur Facebook *Existe Guarani em SP* (Il y a des *Guarani* à São Paulo)²⁵⁰.

Figure 5 : Facebook *Existe água em SP* ; Facebook *Existe Guarani em SP*



Source : <https://www.facebook.com/existeaguaemsp> ;
<https://www.facebook.com/existeaguaemsp>

En somme, si dans un premier moment, de l’Antiquité aux Lumières, l’image du

²⁴⁹ « Existe água em SP ».

²⁵⁰ « Existe Guarani em SP », consulté le 3 avril 2016, <https://www.facebook.com/existeguaraniemsp/?fref=ts>.

réseau avait été utilisée dans la pensée occidentale pour comprendre les articulations et les dynamiques qui constituent le corps et l'organisme humain, dans un deuxième moment, plus spécifiquement le XIX^e siècle, l'image du corps-réseau sera utilisée pour comprendre les réseaux de transports et de communication fabriqués par l'ingénierie. En conséquence, le réseau se constitue en tant qu'élément technique, image, métaphore, identification, théorie et paradigme. C'est donc cette complexité d'éléments et de nuances qui caractérisent l'époque à laquelle nous vivons et qui donne la forme aux mouvements dont nous parlons.

4.4 Matérialités et circularités dans l'image du réseau

La conception du réseau est articulée par des trames immatérielles, imaginaires et virtuelles. Mais pas seulement. Il faut bien tenir compte – à l'époque de l'Anthropocène – que c'est bien à partir de la matérialité que ses formes se sont structurées. D'où il ressort que la matière, en tous ses états, peut aussi être lue en tant que réseau. Ainsi, au XVIII^e siècle, l'image du réseau échappe à la métaphore du textile et, au-delà des métaphores corporelles et organiques, il se constitue aussi en tant que courant de la pensée. Dans cette nouvelle conception, le réseau a engendré des réflexions sur la matière, sur le territoire et sur l'espace ; s'entrelaçant ainsi aux domaines de la physico-chimie, de l'ingénierie militaire et civile et aussi de la géométrie.

Les réflexions autour de l'idée de réseau dans le domaine des sciences de la matière ont eu lieu dans l'espace physico-chimique avec le surgissement de la cristallographie – autrement dit les réseaux cristallographiques – chez René Haüy qui a été le premier à mettre en évidence la structure réticulée des cristaux et dont les recherches ont été continuées par son élève, Gabriel Delafosse, qui a introduit expressément la notion de « réseau » dans ses

travaux et, quelques décennies plus tard, par Auguste Bravais, qui a donné à ces réseaux une définition vectorielle²⁵¹. En analysant cette démarche, F. Dagognet ajoute que l'œuvre de Haüy a « ouvert la voie à une science généralisée des formes des réseaux »²⁵², cependant, tel que l'indique Parrochia, la première utilisation scientifique du concept de réseau a été faite par Bravais à partir de son postulat nommé le postulat de Bravais²⁵³.

Articulé par des trames matérielles le réticulaire est aussi une matérialité ; une association concrète à partir de laquelle d'autres réseaux peuvent apparaître. De ce fait, ces réseaux ont des dynamiques et des liaisons entre ce qui les constitue en tant que forme visible, mais aussi en tant que forme invisible. Ainsi, nous observons avec Parrochia que « Les réseaux matériels, et ceci dès les architectures les plus simples, les plus grossièrement géométriques, se creusent ou se remplissent, libèrent ou piègent, se modifient à volonté. Il en résulte parfois des réassemblages nouveaux, dont la modernité a su tirer parti »²⁵⁴.

D'ailleurs, en même temps qu'une théorie des réseaux a surgi dans le domaine des sciences de la matière, à la fin du XVIII^e siècle, comme nous l'avons déjà vu, des réflexions sur l'espace géographique articulé en tant que réseau ont aussi apparu. Ces nouveaux réseaux ont engendré une géométrie des réseaux territoriaux de transports et de communication, de même qu'ils ont fait progresser l'analyse spatiale, à partir de laquelle le géographe Walter Christaller a pu formuler ses conditions d'organisation générale du territoire basée sur un modèle de hiérarchisation des réseaux urbains.

De ce fait, le réseau devient, encore une fois, une autre chose ; il devient théorie, instrument d'analyse et de perception, image à suivre. Cependant, Parrochia ajoute que

²⁵¹ Parrochia, « Quelques aspects historiques de la notion de réseau », 12.

²⁵² François Dagognet, *Écriture et iconographie* (Paris: J. Vrin, 2013), 135.

²⁵³ Parrochia, *Philosophie des réseaux*, 22.

²⁵⁴ *Ibid.*, 25.

dans tous ces domaines, du microscopique à l'organisation du territoire et de l'espace, le concept de réseau, même si nouveau, reste toujours inachevé :

Ainsi, dans le domaine microscopique comme dans l'organisation de l'espace à grande échelle, on voit ainsi émerger un concept de « réseau » d'un genre nouveau, cependant encore incomplet : dans ce type d'application, le concept reste encore purement spatial, proche de ce que sera un jour la notion de graphe (dans le cas où les arêtes ne sont pas « orientées »). Il n'est pas question ici de circulation. Le filet que les Anciens réservaient au domaine de la vie quotidienne s'est simplement étendu dans l'invisible. Et il a diffusé, parallèlement, dans l'espace géographique. Mais on ne prend toujours pas en compte ce qui y circule²⁵⁵.

En effet, ce processus de lier l'image du réseau à celle du flux et de la circulation fait partie du discours de la médecine depuis le Moyen Âge, plus spécifiquement avec le perfectionnement de l'anatomie et la découverte des organisations capillaires denses du système circulatoire chez certains mammifères et appelées *retia mirabilia*, c'est-à-dire réseaux admirables ; une allusion à leur forme en filet. Une appellation qui est, dans les mots de Parrochia, « d'autant mieux choisie qu'on connaît aujourd'hui le rôle de ces organisations : à la fois filtre et réchauffe, elles dissolvent les bulles d'air accumulées en période de plongée, et font remonter la température du corps de l'animal quand, par inversion de la circulation veineuse, le sang se concentre dans ces réseaux, qui agissent un peu comme une "résistance" »²⁵⁶.

Cependant, il faut rappeler que cette dénomination ne concerne pas encore une théorie de la circulation sanguine qui surgira seulement avec l'œuvre du médecin anglais William Harvey, dont le schéma de circulation du sang dans le corps humain, nommée schéma harveyen et proposé en 1616, a révolutionné les conceptions jusqu'alors en vigueur. Chez Harvey, le cœur est un « circulateur », d'où la métaphore du « corps

²⁵⁵ Parrochia, « Quelques aspects historiques de la notion de réseau », 13.

²⁵⁶ Ibid., 14.

social ». Cette image de la circulation va aussi influencer le domaine de l'économie. Ainsi, au XVIII^e siècle il est possible d'observer deux grands modèles économiques, un inspiré par le modèle harveyen et l'autre par le modèle hydraulique. Où le premier « compare la circulation des flux économiques dans le corps social à la circulation sanguine dans le corps humain », tandis que pour le second « la dispersion des marchés est pensée à l'image des fontaines, qui rassemblent le ruissellement des sources, suivant les courbes de niveau alimentant les vallons, pour la plus grande fécondité de la cité et le plus grand bonheur des citoyens »²⁵⁷.

Toujours avec Parrochia, nous verrons que c'est bien à partir de la médecine et de l'hydraulique que l'image du réseau devient aussi l'image de la circulation. Même à l'époque ancienne, nous pouvons observer chez les Romains, par exemple, des traces d'un vrai système réticulaire de flux et circulation caractérisé par les voies routières, les aqueducs et aussi les systèmes de distribution et d'évacuation des eaux urbaines, même s'ils ne les définissent pas en tant que réseau, une définition qui a été donnée à ces éléments et systèmes seulement à l'époque moderne. À cet égard, G. Dupuy, dans le *Systèmes, réseaux et territoires*, décrit les liens entre le réseau et le territoire à partir d'une conception de réseaux territoriaux. Ainsi, Dupuy élabore ce qu'il appelle principes de réseautique territoriale en différenciant système de réseau, où celui-ci est considéré « comme un ensemble de relations constituant du système et permettant son fonctionnement, l'évolution du réseau ne peut que traduire une évolution du système »²⁵⁸.

Musso d'ailleurs rappelle que chez Dupuy les réseaux ont cinq propriétés définies comme des propriétés territoriales, à savoir : la connexité, la connectivité, l'homogénéité, l'isotropie et la nodalité. Ces propriétés sont liées les unes aux autres, car elles renvoient le

²⁵⁷ Ibid., 15.

²⁵⁸ Gabriel Dupuy, *Systèmes, réseaux et territoires: principes de réseautique territoriale* (Paris: Presses de l'école nationale des ponts et chaussées, 1985), 123.

réseau au territoire, où « La connexité est au réseau ce que l'organisation est au système : il semble alors aisé d'expliquer l'organisation d'un système complexe par la structure de connexité du réseau. Plus un système est organisé, donc complexe, plus sa structure réseautique est connexe »²⁵⁹.

Ainsi, après les réseaux de défense du territoire, de distribution d'eau, de traitement d'égout, de transport et de communication, puis ces de télécommunications, y compris le télégraphe, le téléphone, ainsi que l'électricité, la radio, la télévision, les autoroutes de l'information, les réseaux de satellite et l'internet, la planète est, enfin, couverte par une immensité et infinité de réseaux visibles et invisibles. Ils sont présents dans les métaphores sociales, économiques, culturelles, aussi bien conservatrices que contestatrices.

4.5 Le nœud mathématique de la notion de réseau

Au crépuscule du siècle dernier, notre perception et notre rapport au monde change radicalement. L'image de la planète est devenue numérisée. Dans cette nouvelle conception, le réseau est organisme et technique, rêve et arraisonnement. Il multiplie toutes les complexités et dévoile en même temps qu'il cache et il cache en même temps qu'il dévoile. Les traces de cette invisibilité du réseau dans sa conception numérique ont été littéralement dessinées au cours du XX^e siècle sur des rapports rationnels et mathématiques.

Aux origines de cette structure calculatrice se trouve la théorie des graphes, inaugurée avec l'article du mathématicien et physicien suisse Leonhard Euler, intitulé *Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis*. Présenté à l'Académie de Saint-

²⁵⁹ Pierre Musso, *Télécommunications et philosophie des réseaux: la postérité paradoxale de Saint-Simon*, 1. éd (Paris: Presses universitaires de France, 1997), 46-47.

Pétersbourg en 1735 et publié juste en 1741. Dans cet article, Euler a résolu le problème des ponts de Königsberg et il a démontré l'un des premiers théorèmes d'*Analysis Situs*, discipline ancêtre de la topologie et fondée Leibniz²⁶⁰. En effet, le problème des sept ponts de Königsberg consiste à savoir si dans la ville de Königsberg, appelée aujourd'hui Kaliningrad, construit autour de deux îles situées sur le fleuve Pregel et reliées entre elles par un pont et où autres six ponts relient les rives de la rivière à l'une ou l'autre des deux îles, il était possible de trouver un chemin qui permettrait, à partir d'un point de départ choisi, de passer une seule fois par chaque pont en revenant au point de départ, étant entendu qu'on ne peut traverser le fleuve que par un pont. Euler a démontré que non, car « lorsqu'on représente ponts et territoires par des lettres, la définition du chemin amène une suite impaire au lieu d'une suite paire. En langage moderne, Euler prouve que si un graphe connexe a plus de deux sommets de valence impaire, il ne peut contenir de cycle eulérien »²⁶¹.

Toutefois, la théorie des graphes proprement dite surgira juste au milieu du XIX^e siècle, plus d'un siècle après l'article d'Euler sur les ponts de Königsberg, avec le mathématicien britannique Arthur Cayley, qui était d'abord intéressé à l'étude de l'« arbre » mathématique, ce qui signifie un type de graphe connexe et sans cycles.

Il travaillait à l'époque sur des expressions algébriques où des termes de même nature P, Q, U, figuraient à la fois comme opérateurs et comme opérands. Dans ce contexte, l'expression PU était censée traduire le résultat de l'opération P appliqué à U. Le produit QPU figurait, quant à lui, le résultat de l'opération Q appliquée à PU. Posons alors $QPU = (Q \times P) U + (QP) U$, avec $Q \times P$ produit algébrique et QP résultat de l'opération Q appliquée à PU.²⁶²

D'où les questionnements : « Comment différencier $(Q \times P) U$ et $(QP) U$? Le

²⁶⁰ Parrochia, « Quelques aspects historiques de la notion de réseau », 16.

²⁶¹ Ibid., 17.

²⁶² Ibid.

problème devient crucial si l'on rajoute un quatrième opérateur R », ou encore, « Comment séparer les différentes formes susceptibles d'être produites ? ». D'après Parrochia, la solution donnée par Cayley est graphique et spécialement basée sur le concept d'arbre tel que nous venons de le décrire. Son étude a eu aussi de nombreuses implications dans le domaine de la chimie, principalement dans ce qui concerne l'énumération des graphes qui avaient des propriétés particulières²⁶³.

Entre les années 1935 et 1937, le mathématicien américain d'origine hongroise George Pólya a publié des résultats fondamentaux dans le domaine de la théorie des graphes. Des travaux qui ont été généralisés seulement en 1959, avec la contribution du mathématicien néerlandais Nicolaas Govert de Bruijn. Mais, il faut bien le rappeler que le terme « graphe » a été expressément présenté depuis 1878, par le mathématicien anglais James Joseph Sylvester, partenaire de Cayley, dans un article où il faisait référence à l'analogie entre l'algèbre moderne et la chimie organique dans la conception des graphes²⁶⁴.

Pourtant, la première étude vraiment systématique sur les graphes est apparue seulement en 1936, avec le manuel sur la théorie des graphes, écrit par le mathématicien hongrois Dénes König²⁶⁵. De même, nous allons trouver la dénomination « graph theory » juste en 1947, dans un article écrit par le britannique William Thomas Tutte²⁶⁶. En 1969, l'américain Frank Harary publie celui qui est devenu le plus célèbre manuel sur la théorie des graphes et qui a aidé à construire un lien théorique entre ce champ d'analyse et plusieurs autres champs du savoir.

Conséquemment, au-delà du domaine mathématique, l'œuvre de Harary a donné

²⁶³ Ibid.

²⁶⁴ Gary Chartrand, *Introductory graph theory* (New York: Dover, 1985).

²⁶⁵ Dénes König, *Theory of Finite and Infinite Graphs* (Boston: Birkhäuser, 1990).

²⁶⁶ William T. Tutte, *Graph Theory* (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2005).

des bases contemplatives pour que des physiciens, ingénieurs, chimistes, architectes, communicologues, économistes, psychologues, philosophes, sociologues, linguistes et anthropologues, parmi plusieurs autres chercheurs et penseurs, puissent comprendre mieux ce qui constitue l'étude des graphes.

There are several reasons for the acceleration of interest in graph theory. It has become fashionable to mention that there are applications of graph theory to some areas of physics, chemistry, communication science, computer technology, electrical and civil engineering, architecture, operational research, genetics, psychology, sociology, economics, anthropology, and linguistics. The theory is also intimately related to many branches of mathematics, including group theory, matrix theory, numerical analysis, probability, topology, and combinatorics. The fact is that graph theory serves as mathematical model for any system involving a binary relation. Partly because of their diagrammatic representation, graphs have an intuitive and aesthetic appeal. Although there are many results in this field of an elementary nature, there is also an abundance of problems with enough combinatorial subtlety to challenge the most sophisticated mathematician.²⁶⁷

Dans le trajet des bases sur lesquelles est fondée la théorie de graphes, il faut aussi observer le développement de la topologie à la fin du XIX^e et début du XX^e siècle où, ainsi que dans la théorie des graphes, l'utilisation des techniques de l'algèbre moderne a été fondamentale dans son processus d'évolution et perfectionnement. De cela, ressort les travaux du physicien allemand Gustav Kirchhoff, qui a en 1845 établi des lois pour, *grosso modo*, calculer la tension et le courant d'énergie dans les circuits électriques. Appelées lois de Kirchhoff, ces deux lois sont divisées en loi des nœuds et loi des mailles, où on trouve une des images d'origine des graphes.

Récemment, déjà au milieu du XX^e siècle, des méthodes probabilistes sont dès lors introduites dans la théorie des graphes, plus spécifiquement à partir des travaux des mathématiciens Paul Erdős et Alfréd Rényi Prode, qui ont observé, entre autres facteurs, que les graphes n'évoluaient pas de façon linéaire, mais à partir d'une probabilité. Cette

²⁶⁷ Frank Harary, *Graph Theory* (Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1969).

étude a donné les bases pour le développement d'une théorie des graphes aléatoire qui est intéressée par les graphes engendrés, bien évidemment, par un processus aléatoire.

Dans le contexte français, le mathématicien André Sainte-Laguë, considéré un des pionniers de la théorie des graphes, a publié en 1926 l'œuvre *Des réseaux (ou graphes)*. Et en 1934, l'épistémologue belge Julien Pacotte publie son *Le réseau arborescent*. En fait, cette confusion entre les notions de « réseaux » et « graphes » va continuer pendant plusieurs décennies. Avant l'utilisation du mot treillis, le mot réseau est même utilisé pour traduire le mot l'anglaise *lattice*. Dans les années 1970, certains ouvrages d'Arnold Kaufmann présentent même les notions de « treillis », « lattis » et « ensemble réticulé » comme des notions équivalentes²⁶⁸.

En somme, les graphes sont des schémas visuellement représentés par l'image d'un petit point qui configure les sommets, dont certains sont liés les uns aux autres par des arêtes. Quand le graphe est orienté, ses arêtes doivent être indiquées par le dessin d'une flèche. Ainsi, on distingue le sommet (origine) de l'arête et ses extrémités. Deux sommets reliés par au moins une arête sont nommés adjacents et une arête qui part et arrive au même sommet est appelée boucle. Dans leur configuration, les graphes ont des schémas visuels variés, mais il faut savoir que le dessin d'un graphe est toujours une abstraction.

D'ailleurs, après la Seconde Guerre mondiale et dans l'ombre de la Guerre Froide, le réseau au sens de *network* s'est dévoilé dans toutes ses complexités théoriques, mathématiques, physiques et sensorielles. Ainsi, à partir de la théorie mathématique de « réseau de transport », développée par les mathématiciens américains Lester Randolph Ford junior et Delbert Ray Fulkerson qui ont conçu ensemble l'algorithme nommé « L'algorithme de Ford-Fulkerson », utilisé pour résoudre les problèmes de flux de réseau (*flow network*), la conception de réseau sera à chaque fois plus liée aux préoccupations

²⁶⁸ Parrochia, « Quelques aspects historiques de la notion de réseau », 18.

pratiques et aux problèmes de recherche opérationnelle.

L'applicabilité des réseaux et des graphes à l'époque moderne était liée à des problèmes concrets issus des réalités naturelles et sociales. De ce fait, ils ont été fondamentaux dans l'émergence des nouvelles structures réticulaires à partir de lesquelles la théorie des graphes se configure en tant que théorie des réseaux, ici compris comme des entités complexes qui sont au-delà du simple calcul et schémas mathématiques de rationalisation du sensible. Ainsi, le réseau est constitué en tant qu'ensemble d'êtres organiques et inorganiques interconnectés à partir des échanges de matière, d'information et de contenu symbolique. Il connecte l'atome, la ville et la planète en se dévoilant dans les échanges quotidiens, mais aussi dans les centrales nucléaires, usines hydroélectriques et systèmes spatiaux. Avec le surgissement de l'informatique, la notion de réseau change de sens encore une fois et gagne une image et des connexions beaucoup plus complexes et articulées à partir et à travers des nœuds, lignes, flux et petits fragments dispersés pendant ses trajets.

4.6 Vers l'entrelacement : arbres, réseaux et nuages

L'image du réseau est liée à l'image de l'arbre et du nuage. Ainsi, jusqu'au siècle des Lumières, l'arbre représentait l'image de la pensée et du savoir dans toutes ses nuances hiérarchiques, autrement dit, il représentait l'unité supérieure basée sur la fermeté de ces racines bien enterrées à la terre et liées par un tronc à des branches tendues vers le ciel et l'infini. L'image de l'arbre caractérise l'enracinement statique, la généalogie et les hiérarchies fondées sur un seul fondement, ce qui fait d'elle la structure et métaphore occidentale absolue. Verticale, l'arbre caractérisait aussi la linéarité d'un modèle de communication entre ciel et terre, aussi définit par son caractère universaliste et

métaphysique.

Dans *Le réseau arborescent, schème primordial de la pensée*, Pacotte a analysé la forme d'arborescence comme le fondement de la pensée classique²⁶⁹. Cette constatation de la liaison entre l'image de l'arbre et l'âge classique a été faite par M. Serres quelques décennies après l'apparition de l'œuvre de Pacotte. Ainsi, Serres observe que « Pour l'âge classique il n'y a de système que par référence à un point, à partir d'où l'ordre se développe. Il n'y a de savoir que rationnel, de cohérence et de raison, que d'une variété hiérarchisée »²⁷⁰.

L'arbre-racine en tant qu'image et structure représente un modèle de pensée binaire, statique et hiérarchisée, tel que le modèle d'*arbor porphyriana* (arbre de Porphyre), fixé sur une image fermée. Le modèle arborescent, ou système arborescent, caractérise donc l'image du monde occidental, enraciné et ramifié. Ce système de pensée envisage d'imiter le multiple à partir d'une unité (vérité ?) supérieure. De ce fait, nous observons, avec G. Deleuze et F. Guattari, que « l'Arbre ou la Racine en tant qu'image, ne cesse de développer la loi de l'Un qui devient deux, puis deux qui deviennent quatre... La logique binaire est la réalité spirituelle de l'arbre-racine. Même une discipline aussi « avancée » que la linguistique garde pour image de base cet arbre-racine, qui la rattache à la réflexion classique »²⁷¹.

À cet égard, les deux philosophes français montrent comment cette image de l'arbre, ou le fondement-racine, a dominé la réalité et la pensée occidentale en plusieurs domaines du savoir. Les philosophes soulignent encore que différemment de l'Orient qui a eu son rapport avec la steppe et le jardin, ou encore le désert et l'oasis, l'Occident a eu un

²⁶⁹ Julien Pacotte, *Le réseau arborescent : schème primordial de la pensée* (Paris: Hermann, 1936).

²⁷⁰ Michel Serres, *La distribution* (Paris: Éditions de Minuit, 1977), 25.

²⁷¹ Deleuze et Guattari, *Mille plateaux*, 11.

rapport privilégié avec les forêts et les champs. Ainsi, au lieu d'une culture de tubercules, des espaces végétaux ouverts, du nomadisme, de la fragmentation des individus, la pensée occidentale a été fondée sur l'arbre, les espaces clos, la prolifération des individus²⁷².

À partir de cette lecture, il ressort une pensée *rhizomatique* qui va faire face à l'arbre, qui est le principe même de dichotomie en tant qu'image et structure. Dans sa conception philosophique, le rhizome est un modèle descriptif et épistémologique qui s'articule à partir d'une mise en perspective immanente et horizontale, et dans lequel les éléments se constituent de façon antihiérarchique et anti-généalogique.

...à la différence des arbres ou de leurs racines, le rhizome connecte un point quelconque avec un autre point quelconque, et chacun de ses traits ne renvoie pas nécessairement à des traits de même nature, il met en jeu des régimes de signes très différents et même des états de non-signes. Le rhizome ne se laisse ramener ni à l'Un ni au multiple. Il n'est pas l'Un qui devient deux, ni même qui deviendrait directement trois, quatre ou cinq, etc. Il n'est pas un multiple qui dérive de l'Un, ni auquel l'Un s'ajouterait ($n + 1$). Il n'est pas fait d'unités, mais de dimensions, ou plutôt de directions mouvantes. Il n'a pas de commencement ni de fin, mais toujours un milieu, par lequel il pousse et déborde. Il constitue des multiplicités linéaires à n dimensions, sans sujet ni objet, étalables sur un plan de consistance, et dont l'Un est toujours soustrait ($n - 1$).²⁷³

D'ailleurs, avec Parrochia, nous observons qu'au XVIII^e siècle, avec l'apparition et développement de plusieurs domaines de savoir, parmi eux l'astronomie, avec Thomas Wright et sa théorie de l'univers, et les réseaux cristallographiques, avec René Haüy, Gabriel Delafosse, Auguste Bravais et Romé d'Isle, une inflexion dans ce qui détermine la pensée verticale et dichotomique a eu lieu. Cependant, au XIX^e siècle, comme l'indique Serres, « l'architectonique des sciences est tabulée par le positivisme, comme les animaux et les végétaux sont classifiés par les systématiciens et taxinomistes. La rubrique n'est plus

²⁷² Ibid., 27-28.

²⁷³ Ibid., 31.

en chaîne, c'est un espace à deux entrées »²⁷⁴.

L'idée d'arbre impose une séparation basée sur une centralité, d'où la hiérarchisation. Mais, l'image du réseau, dans son désordre originaire, s'est entrelacée doucement à celle de l'arbre et l'a remplacée, en substituant la linéarité et la verticalité au réticulé et à l'horizontalité. Une image liée à une cartographie globale construite autour et avec une infinité d'unités interconnectées et interdépendantes. Une notion qui, tel que l'indique Dagognet, engendre une compréhension anti-individualiste, car elle lie la pratique anthropologique de la recomposition au théorique de la distribution hyper-croisée²⁷⁵.

Les réseaux sont construits par des intersections, ils saisissent êtres et choses dans une infinité de sommets et des chemins. Il est quelque chose d'intermédiaire et plein. Empiriquement, le réseau est la structure dans une pluralité de sommets inter-liés à partir d'une pluralité de chemins qui constituent eux-mêmes ces sommets. Ainsi, chaque chemin/ligne est conduit à plusieurs sommets/nœuds et chaque sommet/nœud rassemble plusieurs chemins/lignes. Dans cette configuration, l'arbre devient une image délimitée à l'intérieur de cette trame réticulaire. Ainsi, selon Serres, « chaîne, arbre, réseau est l'ordre des ordres. Non dans le temps du progrès, mais dans la forme du savoir »²⁷⁶.

De ce fait, la forme réseau est produite par une multiplicité de liens caractérisés par la pluralité et la complexité. Ces connexions multiples se meuvent dans ces espaces réticulaires de façon également plurielle et complexe. Dans sa tentative de représenter le réseau, Serres utilise l'exemple du jeu échecs. Ainsi, d'après le philosophe, à chaque étape du jeu, le joueur est libre pour choisir une possibilité parmi plusieurs, pourtant chaque

²⁷⁴ Serres, *La distribution*, 27.

²⁷⁵ François Dagognet, « Pourquoi le réseau s'impose-t-il dans les sciences de la nature? », in *Penser les réseaux*, éd. par Daniel Parrochia (Seyssel (France): Champ Vallon, 2001), 193.

²⁷⁶ Michel Serres, *La Traduction. Hermès III* (Paris: Éditions de Minuit, 1968), 27-28.

mouvement est lié à un certain nombre de conséquences irréversibles, de sorte que la nécessité, de plus en plus, délimite la liberté du choix, ce qui détermine le résultat du jeu²⁷⁷.

De ce fait, le réseau se constitue empiriquement et théoriquement à partir d'une matrice organique et inorganique en passant par le vivant et la matière. Cet ensemble d'êtres, choses et objets interconnectés sont liées par leurs échanges de matière, d'information et contenu symbolique. L'image du réseau rend possible cet ensemble d'éléments, car il y a le lien entre l'unité et le tout, en constituant unité et tout. L'engendrement de structures visibles et invisibles fait aussi partie de ce qui constitue ces réseaux dans tous leurs états, images, nuances et formes naturelles, corporelles, sociales et, bien évidemment, techniques. Sur cette dernière forme, le réseau est aussi un mode de dévoilement (M. Heidegger) et un mode d'existence (G. Simondon).

Il faut le rappeler que plus récemment cette dimension associative des réseaux a été étudiée par M. Callon et B. Latour. Ils ont construit leurs analyses à partir du rejet d'une séparation entre humain et non-humains, nature et culture. Ici, les phénomènes doivent être pensé en tant que réseaux, c'est-à-dire associations, collectifs, rassemblements. Pour Latour, la notion de réseau est « Plus souple que la notion de système, plus historique que celle de structure, plus empirique que celle de complexité », elle est, en bref « le fil d'Ariane de ces histoires mélangées »²⁷⁸.

En retournant au réseau dans sa forme numérique, nous verrons qu'une autre forme s'y articule, à savoir : celle du nuage. Provenant de la statistique, plus spécifiquement de l'analyse factorielle des correspondances, cette notion indique la représentation des données à partir d'un ensemble de points, bien évidemment, elle est aussi utilisée dans le

²⁷⁷ Michel Serres, *La Communication. Hermès I* (Paris: Éditions de Minuit, 1991).

²⁷⁸ Latour, *Nous n'avons jamais été modernes*, 10.

processus de traitement et analyse de ces grands ensembles de données. Rappelons à cet égard qu'en tant que métaphore, l'image du nuage est utilisée aussi dans la définition d'informatique en nuage (*cloud computing*). Le terme fait référence à l'utilisation de la mémoire et à la capacité de stockage et de calcul des ordinateurs et des serveurs informatiques interconnectés par Internet. Ce processus de stockage est réalisé à partir de programmes auxquels on peut accéder dans n'importe quelle partie du monde, à tout moment, de façon presque omniprésente, d'où l'allusion au nuage.

Cependant, malgré cette apparence d'immatérialité, il faut bien raisonner la nature - la transformant en ressource de matériel et énergie – pour mettre en marche tout cet appareil informationnel. C'est bien ce paradoxe contemporain que J. Parikka met en avant lorsqu'il parle d'*anthrobscene* : « *Much of recent years focus has been on the cloud and its promise of disappearance of hardware and the immaterial embedded-ness in data. However, the cloud brings with it a demand to develop new political vocabularies that address the double bind of technical materiality and conceptual immateriality* »²⁷⁹.

Serres, à son tour, à partir d'une lecture plutôt généalogique et philosophique, définit les nuages comme « le grand nombre » ce qui précède la détermination²⁸⁰. Ainsi, une autre conception de nuage se dévoile, celle antérieure à la pensée calculatrice, aux arbres et aux réseaux, les nuages invisibles qui articulent le cosmos, les sons, le chaos et qui lient tous les éléments non seulement à partir de sommets et chemins, mais dans ces trajets vides et remplis qui constituent l'immensité de la nature, du corps, de la technique et du social. Comme nous le rappelle le philosophe américain J. Peters, le nuage est un grand *medium*, sans contenu et antérieur à la construction même du sens humain²⁸¹.

²⁷⁹ Jussi Parikka, *A geology of media* (Minneapolis ; London: University of Minnesota Press, 2015), 29.

²⁸⁰ Serres, *La distribution*, 37.

²⁸¹ John Durham Peters, *The marvelous clouds: toward a philosophy of elemental media* (Chicago ;

Plus qu'un mouvement des/en réseaux, nous sommes peut-être intéressées ici par les mouvements qui s'entrelacent avec ces nuages, celles qui assemblent, en même temps, l'univers et les entrailles de la terre, l'invisible et le visible, l'intouchable et le touchable, en mettant un peu plus de complexité dans notre condition observatrice compréhensible et perspectiviste.

Chapitre V : La puissance complexe du numérique

Un rhizome ne commence et n'aboutit pas, il est toujours au milieu, entre les choses, inter-être, intermezzo. L'arbre est filiation, mais le rhizome est alliance, uniquement d'alliance. L'arbre impose le verbe être, mais le rhizome a pour tissu la conjonction et... et... et... Il y a dans cette conjonction assez de force pour secouer et déraciner le verbe être.

Gilles Deleuze et Félix Guattari, Mille Plateaux

Dans le territoire et l'espace numérique, la notion de technique, en tant que mode d'existence et de dévoilement, est liée à la notion de réseau, ici comprise comme un rassemblement d'êtres organiques et inorganiques interconnectés. De ce fait, après une lecture qui dépasse les conceptions uniquement instrumentales, anthropologiques et utilitaires de la technique et avec une compréhension des réseaux comme forme présentant le monde et regardant les êtres en mouvement, nous sommes arrivés à une image, une structure et une notion de convergence : le numérique, qui est aussi notre lieu et lien privilégié d'observation empirique et réflexive.

À cet égard, il faut encore une fois souligner que ces réseaux techniques et numériques ne sont pas compris dans cette recherche à partir des analyses systématiques ou des usages de l'internet, mais de manière compréhensive et perspectiviste. Il s'agit d'une mise en relation des éléments et d'êtres humains, naturels et techniques que constituent ces réseaux, en même temps que nous observons les interactions au sein de ceux-ci ainsi qu'entre eux et les contextes sociaux, environnementaux et culturels dans lesquels ils sont insérés.

En conséquence, d'une technique de l'arraisonnement naît une technique des connexions ; d'une image projective des réseaux naît une image présentéiste ; de la pensée

calculatrice naît une pensée des symbioses ; de la séparation naissent les hybridismes ; et, enfin, de tout cela naissent les conflits et les contradictions engendrés et dévoilés par le biais du numérique. Nous ne disons pas que ces nouvelles images et formes naissantes donnent la sentence de mort de celles qui ont précédé, mais qu'elles s'imbriquent avec elles, d'où la complexité en tant que chemin et condition.

Notons que dans le cadre de la notre démarche sociologique, la compréhension de ces réseaux numériques doit partir de la compréhension même de ses formes structurelles et ses engendremens théoriques et opérationnels, tel qu'indiquée par G. Simondon. Une lecture qui émerge à partir de l'observation des origines, matérialités, imaginaires et connexions qui constituent les réseaux numériques dans toute leur puissance créatrice et créative.

Il faut insister sur le fait qu'en même temps que nous ne pouvons plus nier le fait que nous vivons à l'ère des connexions planétaires numériques et que cette ère a changé profondément nos rapports avec les autres êtres qui habitent la planète, nous ne pouvons pas nier non plus le fait que cette ère a changé la planète elle-même, c'est-à-dire, ses conditions thermodynamiques, géologiques, etc. D'où il ressort la plus substantielle contradiction de notre temps : nous vivons à une époque dans laquelle la même technique qui réenchante le monde, dévoile des liens perdus, des racines oubliées et des natures cachées, nous fait aussi pénétrer dans les profondeurs de la planète pour y retirer sa source vitale et dévoiler sa propre finitude. Notre finitude.

5.1 D'un modèle de calcul à un modèle de communication

La naissance du télégraphe, du téléphone, de la radio, de la télévision, de l'ordinateur, du satellite et, enfin, de l'internet, a donné les bases structurelles et

fonctionnelles de cette ère des connexions visibles et invisibles. Ainsi, tels que les réseaux informatiques et numériques, d'autres formes techniques et médiatiques, comme la langue, l'écriture, la presse et l'électricité, ont aussi dévoilé des nouvelles manières d'être-ensemble, de même qu'ils ont modifié nos rapports sociaux et naturels. Cela dit, plus qu'un mécanisme, une structure ou un outil de diffusion d'information et de contenu, le numérique se constitue comme notre condition ontologique à l'époque des réseaux de réseaux.

De ce fait, le numérique change nos sens et nos perceptions, ce qui en soi provoque des craintes, des tremblements, des espérances et des séductions de manière assez proche de ce que d'autres techniques ont provoqué dans leur temps. Cette ambivalence propre aux techniques était déjà décrite par quelqu'un comme Platon. C'est-à-dire que la même peur, étonnement et séduction que provoque en nous le numérique, nous pouvons l'observer chez Socrate, dans le dialogue *Phèdre* de Platon, lorsqu'il a vu le parchemin porté par le jeune Phèdre avec le discours de Lysias : «... mais d'abord montre-moi mon doux ami, ce que tu tiens dans ta main gauche, sous ton manteau : je crois deviner que c'est le discours lui-même [...] Allons, fais voir. » (*Phèdre*, 228d-e). Néanmoins, pour le Socrate de Platon, au-delà du caractère séducteur et de la curiosité par rapport au nouveau *medium*, le discours écrit représentait davantage une menace pour la pratique philosophique, basée sur l'oralité et la relation directe avec la réalité dans laquelle ce discours se produit.

Dans le célèbre *Le conteur* (*Der Erzähler*, 1936), W. Benjamin, à son tour, regrette la mise à distance de la figure du conteur d'histoires dans la société moderne. Le penseur a indiqué deux processus comme les responsables de l'affaiblissement de la narration : le premier a été l'apparition du roman au début de la modernité, impulsé par l'invention de l'imprimerie, et le deuxième a été le surgissement de l'Information, nouveau genre de communication qui a surgi avec la presse et les journaux quotidiens. Des processus qui ont

appauvri, d'après Benjamin, l'expérience communicable qui était présente dans l'art oublié de raconter des histoires ; ainsi, le philosophe affirme encore que cet « art du récit tend à se perdre, parce que l'aspect épique de la vérité, c'est-à-dire la sagesse, est en voie de disparition. Le phénomène ne date pas d'aujourd'hui. Et rien ne serait plus insensé que de le considérer comme un "simple signe de décadence", à plus forte raison comme un fait spécifiquement "moderne"»²⁸².

Cette relation étroite entre la fascination et la méfiance causées par le surgissement d'un nouveau *medium* ou d'une nouvelle technique semble être toujours là. Toujours au XX^e siècle, par exemple, il est possible d'observer la querelle historique entre ceux que H. Eco a nommé *apocalittici et integrati*, développée autour de la question de la culture et des moyens de communication de masse issus des formes technologiques modernes²⁸³. Une dispute qui s'étend, bien évidemment, au contexte du numérique et qui est menée cette fois-ci par les dits « technophiles », tel que P. Lévy²⁸⁴, et les « technophobes », tel que P. Breton²⁸⁵, pour rester dans le contexte français.

Cela dit, nous ne voulons pas dans cette recherche nous positionner pour ou contre ces critiques et analyses, ni même nier l'importance de ces lectures pour la compréhension des phénomènes communicationnels, technologiques et médiologiques et leur rapport avec le contexte social et culturel dans lesquels ils étaient introduits. Mais nous voulons juste souligner que, s'il est vrai qu'un imaginaire utopique et rédempteur marque la notion de réseau depuis la pensée de Saint-Simon et des saint-simoniens, tel que l'a indiqué P.

²⁸² Walter Benjamin, « Le conteur », in *Œuvres III*, trad. par Maurice de Gandillac, Rainer Rochlitz, et Pierre Rusch (Paris: Gallimard, 2000), 120.

²⁸³ Umberto Eco, *Apocalittici e integrati: [Comunicazioni di massa e teorie della cultura di massa]*, 10. ed (Milano: Bompiani, 2013).

²⁸⁴ Pierre Lévy, *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace* (Paris: La Découverte, 1994); Pierre Lévy, *Cyberculture* (Paris: Odile Jacob, 1997).

²⁸⁵ Breton, *Le culte de l'Internet*.

Musso²⁸⁶, il nous semble aussi évident que la méfiance face aux changements techniques et médiatiques marque la pensée occidentale au moins depuis le V^e siècle avant notre ère, époque à laquelle Platon a si bien écrit son *Phèdre*.

De ce fait, nous trouvons fertile de comprendre les réseaux numériques précisément à partir de cette conjonction bouleversante, autrement dit à partir de ces récits qui les rendent en même temps crédules et méfiants, fascinants et effrayants, rédempteurs et terrifiants. D'ailleurs, au-delà des changements communicationnels, sensoriels, sexuels, imaginaires et mythiques, ces nouveaux réseaux techniques, ainsi que les réseaux maritimes, ferroviaires et aériens qui ont changé le rapport de l'homme avec l'espace et le temps, ont non seulement intensifié ce processus de changement, mais aussi provoqué plusieurs discussions sur la notion même d'espace et de temps.

Depuis ses origines, la puissance connective du numérique change l'informatique et la communication et il remplit le monde d'objets, de récits et d'images. De la *Galaxie de Gutenberg*, décrite par M. McLuhan²⁸⁷, à *Galaxie de l'Internet*, décrite par M. Castells²⁸⁸, nous observons dans ces réseaux d'interaction un lien entre une pensée calculatrice et une pensée communicationnelle, c'est-à-dire, un lien entre la raison et le sensible qui sont ici tissés à partir de l'image du réseau, ses formes multiples, ses relations médiatrices et ses échanges perceptibles et imperceptibles.

Dans le domaine de la communication, depuis le XX^e siècle, plusieurs théories ont été élaborées afin de représenter schématiquement les processus d'échange d'informations. En 1948, Claude Shannon a publié dans le *The Bell System Technical Journal* celui qui est considéré le texte fondateur de la théorie de l'information. Il s'agit d'une étude

²⁸⁶ Musso, *Télécommunications et philosophie des réseaux*.

²⁸⁷ Marshall McLuhan, *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man* (London: Routledge & Kegan Paul, 1971).

²⁸⁸ Manuel Castells, *The Internet galaxy: reflections on the Internet, business, and society* (Oxford ; New York: Oxford University Press, 2001).

mathématique sur le problème de la codification des informations à transmettre, basée également sur quelques questions théoriques proposées par Norbert Wiener. Une année après l'apparition de son article, Shannon a publié, en collaboration avec Warren Weaver, une œuvre avec le même titre que celui de l'article antérieur intitulé *Mathematical Theory of Communication*²⁸⁹ et dans lequel il a repris et développé ses idées à propos de la communication entre machines.

De ce fait, le « schéma de Shannon » a été constitué comme un modèle de communication linéaire où l'émetteur transmet un signal porté d'un message codé à un récepteur qui doit le décoder. Bien évidemment, aux origines de ce schéma, on trouve les travaux de décodage des communications ennemies poursuivis par Shannon pendant la Seconde Guerre mondiale. Pour Parrochia, on peut considérer ce modèle, de façon très générale, comme le premier modèle d'un réseau simple de communication. Ainsi, selon le philosophe, même si le modèle proposé par Shannon « reste trop grossier pour rendre compte des aspects multiples de la communication, nous tenons un tel schéma pour fondamental dans la compréhension de tous les réseaux à entrées-sorties que l'on peut rencontrer »²⁹⁰.

D'ailleurs, les idées à propos d'une théorie mathématique de la communication menés par Shannon et Weaver, ainsi que les études sur la cybernétique chez Wiener²⁹¹, ont trouvé une place fertile dans le domaine de la psychologie, surtout avec l'influence de l'œuvre écrite par J. Ruesch et G. Bateson, intitulé *Communication : the social matrix of psychiatry* (1951)²⁹². Développée dans les années suivant la Seconde Guerre mondiale,

²⁸⁹ Claude Elwood Shannon et Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication* (Urbana: Univ. of Illinois Press, 1998).

²⁹⁰ Parrochia, *Philosophie des réseaux*, 63.

²⁹¹ Wiener, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*.

²⁹² Gregory Bateson et Jurgen Ruesch, *Communication: the social matrix of psychiatry* (New Brunswick, U.S.A: Transaction Publishers, 2008).

cette étude vise à comprendre les psychopathologies à partir d'une analyse qui considérait l'individu dans le cadre d'une situation sociale, ainsi que les messages et les circuits de communication engendrés par le progrès technologique.

À cet égard, Parrochia souligne que, dans un premier moment, Ruesch et Bateson ont compris le schéma de Shannon dans son universalité et même de manière plus profonde que les linguistes, notamment R. Jakobson. Cependant, ils ont perçu rapidement les limites fondamentales de ce schéma qui fonctionnait parfaitement pour les réseaux plus simples, comme c'était le cas des réseaux matériels, où il était possible d'identifier facilement les canaux de communication, les émetteurs, les récepteurs, les messages, etc. Tout à fait au contraire de la complexité trouvée chez les vivants.

...c'est à l'échelon humain que les phénomènes de communication devenaient de plus en plus difficiles à faire entrer dans le cadre de schéma de Shannon : pour un individu solitaire, par exemple, l'origine et la destination des messages étaient déjà délicates à situer. Dans le cas du groupe, l'interaction bruitait dangereusement la communication. Pire : avec le nombre des participants, la communication avait tendance à se simplifier jusqu'à devenir grossière, schématique. Plus le réseau était complexe et moins l'information était complète, la spécialisation des fonctions assignées aux individus (observateur, transmetteur, coordinateur, etc.) affaiblissant encore la perception et favorisant, de groupe à groupe, stéréotypes et projections.²⁹³

De ce fait, il semble évident que face à la reconnaissance de ce contexte des multiples voix, bruits et sons produits et évoqués par les personnes et les structures, des éléments qui s'entrelacent et s'emmêlent dans le social, le schéma mathématique de communication proposé Shannon et Weaver se montre incomplet. À partir de cela, Bateson a tourné son regard contemplatif vers le multiple, la circulaire, le paradoxal. Dans le développement et approfondissement des études et lectures batesoniennes « la représentation de Shannon s'effaçait, au profit d'une logique plus expressive de la réalité

²⁹³ Parrochia, *Philosophie des réseaux*, 65.

universelle d'un esprit en relation avec le corps, et également avec le milieu (écologique) »²⁹⁴.

À partir de sa vision, formation et construction théorique transdisciplinaire, Bateson a été un des grands responsables de l'extension de la théorie des systèmes et de la cybernétique aux domaines des sciences sociales et comportementales. Après avoir étudié l'idée de communication et ses processus d'interactions, le penseur a compris le monde de façon systémique, constitué par des individus, des sociétés et des écosystèmes qui faisaient partie d'un grand système cybernétique suprême qui a été défini par lui comme l'esprit ou les idées sur lesquelles la pensée épistémologique occidentale était toujours en désaccord.

Ainsi, dans le *Steps to an Ecology of Mind* (1972)²⁹⁵, recueil de plusieurs essais et conférences écrits autour de trente-cinq ans d'études et recherche, Bateson a développé sa conception d'« écologie de l'esprit » ou « écologie des idées » à partir d'une lecture théorique qui intégrait des réflexions à propos de l'anthropologie, de l'épistémologie, de la cybernétique et de la psychiatrie. De ce fait, ce penseur ne comprenait pas le « système pensant » comme une entité transcendantale, mais il était, d'après lui, composé par des idées immanentes qui circulait dans un réseau de voies causales internes et externes et dans lesquelles l'information se déplaçait, ainsi que par des voies lumineuses et sonores où se déplaçaient, à leur tour, les conversations de différences. Il ressort que, pour Bateson, l'esprit était lié au corps et à la matière et il était composé par plusieurs organismes et éléments, vivants et non vivants. De ce fait, il croyait que:

If we continue to operate in terms of a Cartesian dualism of mind versus matter, we shall probably also continue to see the world in terms of God versus man ; elite versus people ; chosen race versus others ; nation versus nation ; and man versus environment. It is

²⁹⁴ Ibid., 66.

²⁹⁵ Gregory Bateson, *Steps to an ecology of mind: collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology* (Northvale, N.J: Aronson, 1987).

doubtful whether a species having both an advanced technology and this strange way of looking at its world can endure.²⁹⁶

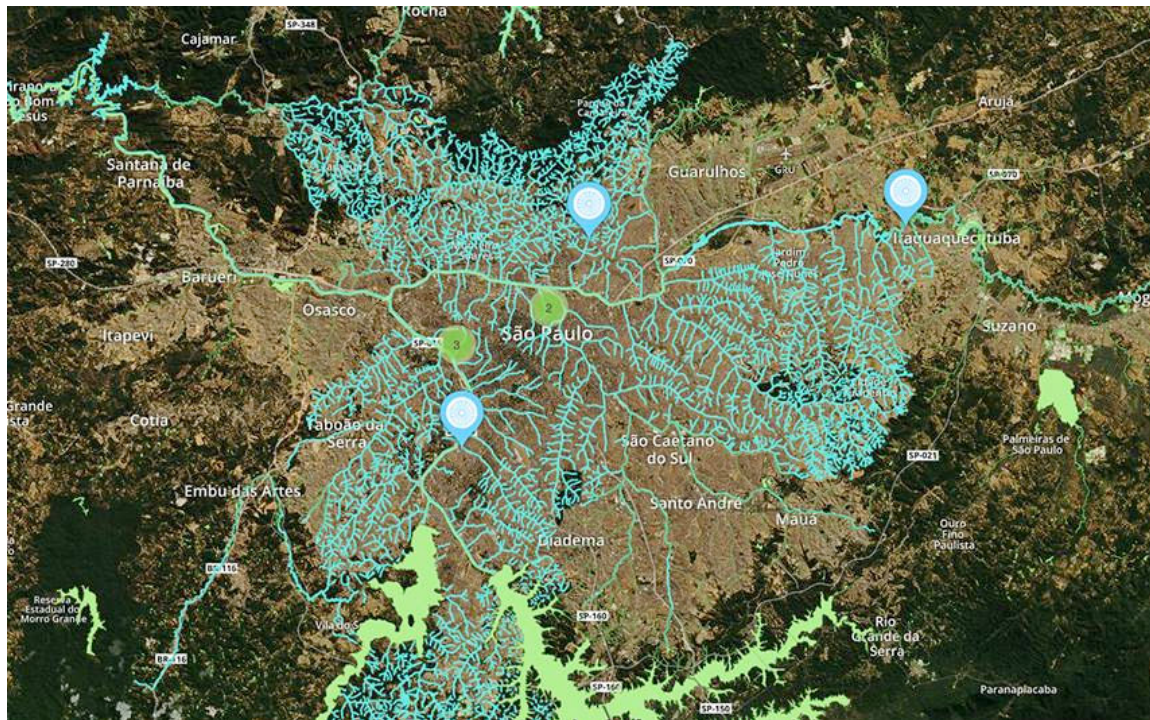
Avec son approche holistique et qualitative, Bateson a été un des fondateurs de l'École de Palo Alto, courant de pensée et de recherche aussi influencé par la première et la deuxième cybernétique, la théorie des systèmes, la théorie de l'information, ainsi que les processus d'interaction humaine, social et communicationnel. D'après Bateson, aucun système n'est complètement fermé, y compris l'esprit. Ainsi, au lieu d'essayer de façonner la nature à partir de nos désirs et volontés cartésiennes de maîtrise, nous devons d'abord chercher à en apprendre sur la façon dont cette nature fonctionne et comment nous les êtres humains fonctionnons à l'intérieur de ce grand organisme.

Dans les engrenages de ce processus transversal, transnaturel et transdisciplinaire, la communication passe d'un statut mathématique et calculateur à une pensée qui, telle sa structure même, est plus hybride et réticulaire. Ainsi, dans l'explosion des phénomènes communicationnels médiatiques, une brèche s'ouvre vers les pluralités de ces phénomènes et ses connexions. La compréhension du numérique ne s'arrête pas à la description de ses structures conceptuelles ou usuelles, mais dans la perception des processus d'interaction à chaque fois plus complexes.

Voyons cette image de la cartographie des rivières invisibles de São Paulo, enterrées et désormais dévoilées par le biais des réseaux numériques, des réseaux qui sont en même temps techniques, imaginaires et communicationnels. Cette cartographie numérique est, dans sa nature et puissance technique, une excellente exemplification de l'aspect mouvant, dynamique et pluriel qui constitue cette pensée qui va du calcul vers la communication, que nous essayons de comprendre.

²⁹⁶ Ibid., 343-44

Figure 6 : Cartographie numérique des rivières invisibles de São Paulo



Source : <http://www.riosdesaopaulo.org/>

Un exemple de cette hybridation transversale qui, comme l'indique bien le mot, traverse différentes natures, espaces, contexte, êtres et temporalités afin de ne dévoiler rien de plus que la contradiction d'une technique qui montre ce qu'elle-même a autrefois caché. Ainsi, ce chemin n'est pas un chemin linéaire, mais rempli de sinuosités et d'hybridations qui engendrent à chaque fois plusieurs autres hybridations.

5.2 Le réseau intergalactique et l'homme-ordinateur

Comme nous le savons bien, l'internet – structure sur laquelle l'image des réseaux numériques a été fondée – a été construit sur des aspects militaires, politiques, scientifiques, économiques, technologiques, mais aussi sur l'esprit communautaire et

l'idéal d'identification des neotribus²⁹⁷. Issue de l'esprit même de la contre-culture américaine, elle agrège toute la puissance créative et contradictoire qui compose l'ambiance anomique, le processus de saturation, l'affaiblissement de valeurs anciennes et le surgissement des nouveaux paradigmes, nouvelles pluralités. Ainsi, tel que l'a dit M. Castells, l'internet est fondé sur la culture²⁹⁸.

Cependant, à partir d'un regard compréhensif dont l'objectif est de saisir les complexités entre l'humain, la technique et la nature, nous ne pouvons pas négliger le fait que l'internet a été aussi structuré sur la convergence des technologies informatiques et des télécommunications engendrées dans une période caractérisée par des avancées significatives dans le domaine de l'innovation technologique. Un processus qui a été initié avec les premières recherches sur le concept du *packet networking*, système de transmission de données via réseau téléphonique et dans lequel chaque message était divisé en petits paquets qui contenaient des données, l'adresse du destinataire et les informations nécessaires pour décoder le message d'origine.

L'autre aspect important dans le surgissement de l'internet a été le développement d'une infrastructure opérationnelle et globale capable de concevoir les bases structurelles pour le développement des *information highway*. Des systèmes physiques de voies et de connexions constitués par des fils de cuivre, des câbles à fibre optique, des câbles coaxiaux, des micro-ondes de ligne de l'emplacement, des liaisons par satellite et d'autres formes de technologies sans fil grâce auxquelles les individus se connectent à travers des téléphones, des ordinateurs et des appareils portables. Ce système a rapidement évolué par des *information superhighway* ou *infobahn* pour désigner les systèmes de communication

²⁹⁷ Maffesoli, *La transfiguration du politique*.

²⁹⁸ Castells, *The Internet galaxy*, 49.

numérique et l'internet, qui a été le « dernier avatar » de ce processus²⁹⁹.

Ainsi, à côté de l'aspect communautaire et social de l'internet – celui qui a poussé plusieurs internautes, chercheurs et scientifiques à travailler ensemble dans le processus de découverte et d'évolution des potentialités de ces nouvelles technologies et à côté de l'aspect commercial et économique qui a motivé le capital financier à investir dans ces innovations – il y a eu aussi un aspect structurel et opérationnel qui ne peut pas être négligé. En bref, l'internet s'est développé à partir des recherches sur les *packet networking*, les recherches opérationnelles d'infrastructure technologique, les rassemblements communautaires des chercheurs et scientifiques et, enfin, l'aspect économique et commercial de ces réseaux.

La première interaction entre individus via réseau informatique a été réalisée en 1963, par l'informaticien américain Joseph Carl Robnett Licklider, à l'époque professeur du Massachusetts Institute of Technology (MIT). Licklider a envoyé à des collègues de plusieurs universités américaines un memo adressé aux « Members and Affiliates of the Intergalactic Computer Network », afin de discuter le concept d'*Intergalactic Computer Network*, le réseau informatique intergalactique. Dans ce texte, Licklider lance d'importantes réflexions sur ce qui constitue un réseau global d'ordinateurs capable de permettre aux scientifiques de plusieurs parties du monde de partager plus facilement le résultat de leurs recherches.

Dans le *Man-computer Symbiosis*, publié en 1960 et considéré comme un des textes fondamentaux de la révolution informatique, dont l'idée était celle d'intégrer homme et machine dans un grand système technologique unifié, Licklider décrit la relation symbiotique entre les humains et les ordinateurs, définit aussi comme une sous-classe de systèmes homme-machine, de la façon suivante : « *an expected development in*

²⁹⁹ Patrice Flichy, *L'imaginaire d'Internet*, Sciences et société (Paris: Découverte, 2001), 39.

cooperative interaction between men and electronic computers. It will involve very close coupling between the human and the electronic members of the partnership »³⁰⁰.

Considéré aussi comme l'un des pionniers de la cybernétique et de l'Intelligence Artificielle (*Artificial Intelligence – AI*), Licklider ne croyait pas que l'homme pourrait être dépassé par l'ordinateur, mais qu'il serait responsable de fixer les objectifs, formuler les hypothèses, déterminer les critères et effectuer les évaluations, lorsque les machines prépareraient la voie à des idées et décisions scientifiques et techniques. Une approche qui met l'accent sur l'utilisation efficace des technologies de l'information dans le processus d'amplification de l'intelligence humaine.

Pour l'informaticien, la symbiose homme-ordinateur, en tant que concept, diffère de la conception de l'homme-mécanique, selon laquelle les pièces mécaniques des systèmes étaient analysées comme de simples extensions du corps humain ; ce qui les caractérise comme systèmes semi-automatiques constitués d'un seul type d'organisme, l'organisme-humain, et non d'organismes différents qui vivraient ensemble, comme c'est le cas des systèmes symbiotiques. Ainsi, la symbiose homme-ordinateur n'était même pas le dernier paradigme des systèmes technologiques complexes, car Licklider a observé la possibilité des machines électroniques ou chimiques de surpasser le cerveau humain dans la plupart de ses fonctions.

De ce fait, même s'il était encore fixé sur l'aspect utilitaire de la machine, la conception d'une interaction coopérative entre homme et ordinateur chez Licklider a anticipé cette coexistence. Alors que, selon lui, les ordinateurs seraient des dispositifs d'interactions, de communication et de *time-sharing*, conçus pour « améliorer la performance et l'efficacité du calcul informatique, les chercheurs en informatique

³⁰⁰ Joseph Carl Robnett Licklider, « Man-Computer Symbiosis », 1960, <http://groups.csail.mit.edu/medg/people/psz/Licklider.html>.

imaginent alors de faire effectuer plusieurs tâches simultanément par la machine (time-sharing), donnant ainsi l'impression à chacun qu'il utilise l'ordinateur de façon autonome » ; comme l'indique Flychi, selon qui cette idée de temps-partagée est définie aussi comme « l'usage interactif d'un ordinateur non pas par un programmeur, mais par plusieurs simultanément, chacun disposant d'un terminal spécifique asservi à la machine (relation maître-esclave) »³⁰¹.

Ces analyses sur le processus de symbiose homme-ordinateur ont été développées par Licklider lorsqu'il travaillait au *Semi-Automatic Ground Environment* (SAGE), système de défense antiaérienne américain assisté par un réseau d'ordinateurs et plusieurs stations radar. En effet, les contributions théoriques et réflexives de Licklider ont conduit à la naissance de l'Arpanet, le réseau précurseur de l'Internet, et aussi au développement du concept de networking.

En 1968, dans le *The computer as a Communication Device*, Licklider et Robert Taylor ont développé l'idée selon laquelle l'ordinateur est un appareil de communication. Ainsi, ils ont fait avancer dans le domaine de l'informatique les notions de communication et, conséquemment, celle de réseau universel, caractérisée plutôt par l'interaction et la forme dont les informations sont partagées parmi les utilisateurs que par la simple transmission de données.

A communications engineer thinks of communicating as transferring information from one point to another in codes and signals. But to communicate is more than to send and to receive. (...) We believe that communicators have to do something nontrivial with the information they send and receive. And we believe that we are entering a technological age in which we will be able to interact with the richness of living information - not merely in the passive way that we have become accustomed to using books and libraries, but as active participants in an ongoing process, bringing something to it through our interaction with it,

³⁰¹ Flichy, *L'imaginaire d'Internet*, 45.

and not simply receiving something from it by our connection to it.³⁰²

Dans ce texte, il est possible de percevoir une vision vraiment avant-gardiste des réseaux informatiques et de leur potentialité connective et méta-géographique. En effet, Licklider a été, depuis le début des années soixante, intéressé par l'aspect inter-actif et inter-connectif contenus dans l'idée de réseau global d'ordinateurs, le réseau intergalactique. Dans l'*On-Line Communication Computer Man*, écrit en 1962 avec le partenariat de Welden Clark, on trouve déjà une conception de ce qu'est devenu l'Internet. Ainsi, Licklider prédit les processus de distribution technologique, de diffusion des ordinateurs, des programmes et de l'information au sein d'un réseau d'ordinateurs qui étaient pour lui des machines d'interaction, de partage du temps et de communication, et avec laquelle chacun devait pouvoir interagir directement³⁰³.

Dans les années 1990, Michael et Ronda Hauben ont identifié ce processus d'interaction dans leurs études sur les communautés numériques, d'où les concepts de « citoyen net » et « internaute »³⁰⁴. Les chercheurs ont aussi observé un fort désir de partage d'information en communauté, d'avoir un esprit d'internaute et de participer à un « monde virtuel », un monde plus grand que celui que les gens avaient jusqu'alors. Ainsi, l'internet a été construit autour de l'idée du partage de l'information et de l'appartenance à une communauté, tels que l'Usenet, IRC, MUD et d'autres listes de diffusion et communautés de partage qui se sont constituées au-delà des usages militaires et académiques.

L'image d'un univers composé par de petites communautés inter-liées à partir d'un

³⁰² Licklider Joseph Carl Robnett et Robert Taylor, « The Computer as a Communication Device » (Science and Technology, 1968).

³⁰³ Katie Hafner et Matthew Lyon, *Where Wizards Stay up Late: The Origins of the Internet* (New York: Simon & Schuster Paperbacks, 2006).

³⁰⁴ Michael Hauben et Ronda Hauben, *Netizens: on the history and impact of Usenet and the Internet* (Los Alamitos, Calif: IEEE Computer Society Press, 1997).

système d'information et de communication planétaire et où les hommes et les machines étaient dans le même plan ontologique a été fondamentale dans le processus de transformations et bouleversements sociaux. Ainsi, depuis les premières innovations dans le domaine de l'informatique et des nouvelles technologies de l'information et de la communication qui ont abouti presque la moitié d'un siècle plus tard dans l'ère des réseaux numériques, cette conception repose sur une vision de société mondialement informatisée et connecté, à partir de laquelle la métaphore du cyberspace a ouvert la voie initiatique.

5.3 Le cyberspace et l'imaginaire métaphysique de l'internet

D'après M. Castells, l'internet est né d'une rencontre improbable entre la mégascience, la recherche militaire et la culture libertaire³⁰⁵. Depuis son surgissement, il est un lieu privilégié de rencontres et d'appartenances. Conceptuellement, l'internet désigne l'environnement technique dans lequel le processus de communication est réalisé à travers des réseaux informatiques qui s'articulent à partir d'un réseau global où les utilisateurs peuvent partager des informations et des contenus en temps réel. Cependant, au-delà de l'aspect fonctionnel et structurel, l'internet engendre des nouveaux récits, images et connexions qui sont au-delà des simples interactions entre humains.

Au début, l'imaginaire de l'internet et des réseaux numériques a engendré un imaginaire articulé par la notion de *cyberspace*, mot formé à partir de la conjonction des mots *cybernetics* et *space*. Cette notion est apparue pour la première fois à la fin des années soixante dans le domaine des arts visuels avec l'« Atelier Cyberspace », un projet artistique conçu par l'artiste visuelle Susanne Ussing et son partenaire, l'architecte Carsten Hoff. Les deux créateurs ont produit une série d'installations et d'images intitulées « espaces

³⁰⁵ Castells, *The Internet galaxy*, 29.

sensoriels », dont plusieurs collages exhibent le mot « cyberspace ».

Cependant, en ce qui concerne le domaine de l'informatique, l'appropriation imaginaire et théorique du terme est venue de la science-fiction, plus spécifiquement de l'œuvre *Neuromancer* écrit par l'américain William Gibson et publié en 1984. Dans son livre, Gibson définit le cyberespace comme : « *A consensual hallucination experienced daily by billions of legitimate operators, in every nation, by children being taught mathematical concepts... A graphic representation of data abstracted from banks of every computer in the human system. Unthinkable complexity. Lines of light ranged in the nonspace of the mind, clusters and constellations of data. Like city lights, receding* »³⁰⁶.

D'ailleurs, des gens comme William Gibson, Susanne Ussing et Carsten Hoff ont utilisé eux aussi la notion de cybernétique en tant que cadre de référence et source d'inspiration pour leur travail artistique. De cette façon, la cybernétique, science substantiellement transdisciplinaire et intéressée par le processus de compréhension des systèmes - y compris les systèmes automatiques, physiques, psychologiques, biologiques, génétiques, cognitifs, communicationnels, anthropologiques, sociaux, etc. - a élargi encore plus son champ de possibilités aux domaines de l'art et de la littérature à partir de la conception d'un cyberespace.

Comme nous l'avons déjà observé, cette lecture informationnelle du monde à partir de laquelle tout être sera interprété comme message et information a été structuré au milieu du XX^e siècle, notamment par les travaux de N. Wiener³⁰⁷, pour qui la cybernétique, du grec κυβερνητική, ce qui signifie gouverner dans le sens de piloter, était comprise comme l'étude scientifique du contrôle et de la communication chez l'animal et les machines. Or, d'un système observé, la cybernétique devient un système d'observation. En effet, cette

³⁰⁶ William Gibson, *Neuromancer* (New York: Berkley Publishing Group, 1989), 128.

³⁰⁷ Wiener, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*.

théorie a été conçue dans la même ambiance réflexive que la théorie de la communication ou de l'information et que la théorie des systèmes. Des idées qui se sont articulées et dont l'objectif principal a été celui de comprendre les problèmes communicationnels, surtout la manière dont une chose s'organise dans un système.

Ainsi, la cybernétique a été basée sur des articulations scientifiques et non-scientifiques qui se sont développées autour de l'idée d'interaction entre les êtres vivants et les machines, l'observation du flux d'informations et de messages, le développement des techniques capables de permettre la compréhension de ces processus et aussi le dépassement de l'espace concret. Des conceptions fondamentales dans le processus de constitution de l'idée et l'image d'une société mondiale de l'information. Alors, sur la relation entre cybernétique et la conception artistique de cyberspace, Carsten Hoff a même affirmé la chose suivante :

We were curious. We wanted to know what was going on right at that time. We read Wiener's book *The Human Use of Human Beings : Cybernetics and Society*, which had been translated into Danish in the early 1960s. And we went to see the exhibition *Cybernetic Serendipity* at the ICA in London in 1968. That was an eye-opener. It was about art's potential for employing modern technology, particularly information technology. I don't recall whether the exhibition prompted us to read Wiener or whether it was the other way around, but I do remember that the catalogue was a huge source of inspiration.³⁰⁸

Notons que dans le passage de l'univers analogique à celui du numérique, la métaphore du cyberspace, forgée à partir de la cybernétique, se déplace de l'art et de la science-fiction vers les analyses théoriques, notamment celles développées par les pionnières comme P. Lévy. À partir de ce mouvement, cyberspace devient synonyme de l'internet et avant d'être seulement une condition infrastructurelle, il devient un espace mythique, le réceptacle des mythes contemporains. Il faut noter, d'ailleurs, que ce nouvel

³⁰⁸ Jacob Lillemose Kryger Mathias, « The (Re)invention of Cyberspace », *Kunstkritikk*, consulté le 10 avril 2016, http://www.kunstkritikk.com/kommentar/the-reinvention-of-cyberspace/?do_not_cache=1.

espace de communication et d'interconnexions est aussi articulé à d'autres images et concepts antérieurs à son surgissement. Sur ce sujet, il suffit de mentionner l'appropriation des idées de *noosphère* (1955) chez P. Teilhard de Chardin³⁰⁹ et de *Global Village* (1967) chez M. McLuhan³¹⁰.

Par rapport à l'image de la *noosphère*, nous observons que dans le sens donné par les apologistes du cyberspace, même si les thématiques universalistes - comme celles qui séparent le bien et le mal, le corps et l'esprit, le monde d'ici-bas et le monde de l'au-delà - étaient toujours présentes, le caractère substantiel de cette appropriation était dans la vision cosmique du monde. Le cyberspace est donc un espace gnostique où l'image de la divinité n'était pas liée au centralisme et à l'institutionnalisation si caractéristiques des religions du livre, c'est-à-dire des religions monothéismes, mais au désir de se débarrasser du corps pour libérer l'esprit afin de sentir ce nouveau monde en toute sa puissance, y compris la puissance connective articulée désormais par l'image du *Global Village* qui voulait, quant à elle, mettre en relation tous ces libres esprits.³¹¹

Le cyberspace a été forgé à partir de l'image de deux univers séparés, l'un offline et l'autre online, l'un virtuel et l'autre réel, l'un physique et l'autre métaphysique. Notons que la puissance de cet espace serait capable de dépasser les corps, le temps, les espaces géographiques et les structures modernes de pouvoir. Une conception qui, en même temps qu'elle refuse les institutions modernes et intègre dans son récit le mystère, le mythe et le désir d'appartenance, rêve encore avec les mêmes valeurs sur lesquelles la modernité a été fondée. Sur ce sujet, Musso ajoute la chose suivante : « Le cyberspace réactualise une

³⁰⁹ Pierre Teilhard de Chardin, *Le Phénomène humain* (Paris: Seuil, 1955).

³¹⁰ Marshall McLuhan, *The Medium Is the Massage: An Inventory of Effects* (Corte Madera, Calif: Gingko Press, 2001).

³¹¹ Selon P. Flyche, à partir des idées présentées par la revue *Wired*, trois courants ont aidé à structurer l'imaginaire du cyberspace, autrement dit le « cyber-imaginaire » : les visionnaires (M. McLuhan, Teilhard de Chardin), les futurologues (N. Negroponte) et, finalement, la science-fiction (W. Gibson). Flichy, *L'imaginaire d'Internet*.

mythologie du XX^e siècle, celle fondée par les saint-simoniens, liée au désenchantement de la religion chrétienne et à son déplacement sur l'industrie et les réseaux techniques. Le réenchantement de notre mode industriel s'est opéré depuis grâce aux technologies dont Internet semble aujourd'hui le paradigme »³¹².

Ainsi, à la fin du XIX^e et début du XX^e siècle, la promesse de salut à a tourné son regard vers les avancées technologiques, y compris ceux qui ont eu lieu dans les domaines de la communication et de l'information. Puis, sur les décombres de la Seconde Guerre mondiale, l'ombre de la Guerre Froide et l'imminence de la bombe atomique, l'image du cyberspace a apaisé l'homme, encore fois, vers une bonne nouvelle actuelle et virtuelle, dont l'internet serait le porteur. Cependant, il faut remarquer que, même dans sa conception « désenchantée », la promesse du salut vient d'un héritage plus lointain que celui du saint-simonisme : l'héritage judéo-chrétien, qui assure les idéaux universalistes et projectifs sur lesquelles toutes les valeurs modernes ont été créées, c'est-à-dire la prophétie jamais accomplie d'un monde parfait d'harmonie et de communion totale et pleine qui n'aboutit à rien d'autre qu'à la dévastation du monde.

L'image du cyberspace, ainsi que celle de la cyberculture, découle aussi de la même ambiance anémique et saturée qui conduisait les révoltes étudiantes, les mouvements alternatifs et tous les autres mouvements qui caractérisaient et constituaient les éléments de la contre-culture américaine dans les années soixante, qui était, à son tour, liée à un désir communautaire d'égalité, de non-violence, de transcendance, de mysticisme, un désir d'appartenir à un monde meilleur. Ainsi, le cyberspace lie algorithmes et communions. Ce qui accorderait, comme nous venons de le dire, l'identification, la réconciliation, la transparence, l'ouverture aux autres et au monde, l'harmonisation,

³¹² Pierre Musso, « Le cyberspace, figure de l'utopie technologique réticulaire », *Sociologie et sociétés* 32, n° 2 (2000): 32, doi:10.7202/001521ar.

l'abandon de la chair, la sublimation de l'esprit et la collectivisation des consciences élargies et connectées par le biais du numérique.

À partir de cela, les métaphores du cyberspace ont engendré leurs propres métaphores, images, récits et notions, telles que celles d'espace virtuel, de communauté virtuelle et d'intelligence collective. Dans la vision de monde conçue dans les années quatre-vingt-dix autour de l'internet 1.0, l'ordinateur et l'internet ont été compris comme des moyens capables d'augmenter les processus d'interaction et de coopération entre l'espèce humaine ainsi que de la conduire à un idéal d'intelligence collective, théorisée par Lévy³¹³, dont l'œuvre cherche à comprendre les implications culturelles et cognitives des technologies numériques ainsi que le processus de perfectionnement de l'intelligence humaine par rapport à ces technologies.

Bien évidemment, les transformations matérielles du numérique dans les dernières années ont saturé tout cet imaginaire transcendant, c'est-à-dire qu'avec l'apparition de l'internet de haute vitesse, des dispositifs mobiles et de la connexion généralisée de la vie sociale, cette idée d'un monde virtuel au-delà du monde physique ne tient plus³¹⁴. Désormais, le numérique est ancré dans la vie quotidienne et dans la nature et un imaginaire immanent apparaît chaque fois plus fort. Le numérique ne crée pas les conditions pour programmer un autre monde métaphysique, mais il a changé la condition

³¹³ Plus récemment, Lévy a même proposé un modèle de métalangage nommé *Information Economy Meta Language* (IEML), schéma conçu pour exploiter tout le potentiel de ce nouveau medium algorithmique, qui a remplacé le medium typographique, et dans lequel l'information est devenue omniprésente, tandis que l'automatisation est maintenant dans le processus de transformation de l'information. En somme, un langage artificiel de programmation dont l'objectif serait d'améliorer la gestion des connaissances humaines à partir d'un système universel et symbolique de catégorisation de données numériques. Une conception, selon nous, encore trop basée sur l'anthropocentrisme, le rationalisme et, conséquemment, sur un idéal de suprématie de l'homme occidental où tout est une simple question de moyens nécessaires. Cf.: Pierre Lévy, *The Semantic Sphere 1: Computation, Cognition and Information Economy* (London: ISTE [u.a.], 2011).

³¹⁴ Sur une archéologie des images du numérique et une étude approfondie sur le changement d'un imaginaire transcendant (internet 1.0) vers un imaginaire immanent (réseaux numériques de nos jours) à partir de l'observation des transformations dans la matérialité des objets techniques qui constituent les structures numériques, voir : Carlos Eduardo Souza Aguiar, « Imaginaire mystique contemporain et réseaux numériques » (Thèse de doctorat en Sociologie, sous la direction de Michel Maffesoli, Université Sorbonne Paris Cité - Université Paris-V, 2015); Voir aussi: Carlos Eduardo Souza Aguiar, *A sacralidade digital: religiões e religiosidades na época das redes* (São Paulo: Annablume, 2014).

ontologique du monde d'ici-bas. Ce changement de fonds est assez visible comme l'exemplifie bien notre champ d'observation. Alors, si au début du phénomène internet, les apologistes parlaient d'une cyberdémocratie³¹⁵, où le conflit serait idéalement éliminé à cause de l'horizontalité des réseaux, dans les dernières années il émerge des nouveaux mouvements – *mouvements-réseau* – qui, au contraire, mettent en avant toute la conflictualité du social, dans notre cas, cette conflictualité est liée au territoire de São Paulo et à sa relation paranoïaque envers ses rivières. Notons que dans ce cas-là, ces conflits étaient dévoilés juste au moment des inondations, lorsque les eaux réapprenaient la surface et lieu de droit, maintenant il ressort aussi dans les cartes digitales, récits, applications, chansons qui sont forgées et disséminées par le biais du numérique.

5.4 Le social connecté et le sociétal non-caché

Dans cette ambiance connective de la contre-culture et de l'image du cyberspace, une nouvelle forme culturelle nommée *hacker culture* a surgi. L'idée provient de la communauté de concepteurs et de programmeurs de systèmes informatiques articulée dans les années soixante aux États-Unis, plus spécifiquement au *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Ainsi, au-delà des discussions morales autour de la culture hacker, la compréhension de ses idées peut nous aider à clarifier la manière dont les ordinateurs ont évolué des grandes machines militaires à des dispositifs personnels ainsi que les récits et images qui ont structuré l'ère du numérique et de réseaux de réseaux. Or, la culture hacker est aussi un style de vie, une philosophie, un rêve, une éthique, un dévoilement.

Dans le domaine de la science-fiction, Steven Levy a publié en 1984 le *Hackers* :

³¹⁵ Pierre Lévy, *Cyberdémocratie: essai de philosophie politique* (Paris: Éditions O. Jacob, 2002).

*Heroes of the Computer Revolution*³¹⁶. Dans son œuvre, l'écrivain décrit enchevêtrement de personnes, machines, événements et processus qui ont produit la culture hacker ainsi que l'éthique hacker depuis les premiers hackers jusqu'au contexte de l'époque de la parution du livre. Ainsi, Levy a indiqué comme principes de l'éthique hacker l'accès illimité et total aux ordinateurs, la libre circulation des informations, la décentralisation, la non-hiérarchie, le jugement à partir des critères de *hacking* (piratage) et aussi le potentiel créatif, y compris celui artistique, de cette nouvelle culture.

Levy a montré aussi comment la culture et l'éthique hacker devraient contribuer à l'amélioration du monde et à l'accomplissement d'un bien commun à partir du partage et de l'ouverture. L'écrivain définit les hackers non comme des imposteurs ou criminels, mais comme des aventuriers, courageux, visionnaires et créatifs. Cet ensemble des concepts et croyances est sorti d'une relation symbiotique entre hackers et machines qui voulaient utiliser les connaissances déjà disponibles pour créer d'autres connaissances et, à partir des ordinateurs, créer des nouvelles et plus intéressantes possibilités d'être au monde. Dans cette lecture, il faut toujours penser et créer des nouvelles choses de façon informatique et esthétique.

L'éthique hacker a évolué à côté du développement des ordinateurs, de la création de l'Arpanet et puis de l'internet toujours en rêvant d'émancipation, de communication et de communion totale. Le principe du partage qui caractérise l'éthique et la culture hacker fait aussi partie de l'essence même du surgissement et du développement de l'internet. Il a impulsé le développement des programmes et des systèmes opérationnels ainsi que le surgissement des logiciels libres, ouverts et étendus aussi aux utilisateurs en général. Une pratique qui a contribué à constitué les valeurs de communauté et de collaboration

³¹⁶ Steven Levy, *Hackers: heroes of the computer revolution*, 1st ed (Garden City, N.Y: Anchor Press/Doubleday, 1984).

premièrement dans une zone géographique délimitée et puis dans l'espace du numérique.

D'ailleurs, au début de 1986, un petit essai intitulé *The Conscience of a Hacker*, aussi connu comme *Hacker Manifeste*, écrit par le hacker Loyd Blankenship, « The Mentor », après une arrestation, a été publié dans le magazine électronique *underground Phrack*. Ce manifeste est considéré le texte fondateur de la culture hacker. Un vraie guide éthique écrit pour les hackers à travers le monde et aussi un éloge à leurs connaissances, intelligences et potentialités créatives, où les idées de communion et de liberté sont toujours dans l'essence de ces mots.

This is our world now... the world of the electron and the switch, the beauty of the baud. We make use of a service already existing without paying for what could be dirt-cheap if it wasn't run by profiteering gluttons, and you call us criminals. We explore... and you call us criminals. We seek after knowledge... and you call us criminals. We exist without skin color, without nationality, without religious bias... and you call us criminals. You build atomic bombs, you wage wars, you murder, cheat, and lie to us and try to make us believe it's for our own good, yet we're the criminals. Yes, I am a criminal. My crime is that of curiosity. My crime is that of judging people by what they say and think, not what they look like. My crime is that of outsmarting you, something that you will never forgive me for. I am a hacker, and this is my manifesto. You may stop this individual, but you can't stop us all... after all, we're all alike.³¹⁷

Dans les rêves des premiers hackers, il y avait le désir que toute la société soit capable d'interagir sur l'internet et de comprendre cette nouvelle puissance numérique, dont l'ordinateur serait la porte d'accès à un monde illimité. Dans les années soixante-dix, le *Community Memory*, réseau de partage d'informations situé initialement en Californie, a créé un système de communication dont l'objectif était d'accélérer le flux d'informations de manière décentralisée et non-bureaucratique et de permettre aux personnes d'entrer en contact les unes avec les autres par le biais de terminaux informatiques publics. Tout

³¹⁷ The Mentor, « The Conscience of a Hacker », *Phrack Inc* 1, Issue 7, Phile 3 of 10 (8 janvier 1986).

d'abord, ce réseau a relié des organisations économiques, éducatives, sociales et culturelles les uns avec les autres et aussi avec le public, puis il a été rapidement généralisé à un réseau d'échange d'informations et de communication à partir d'une base de données articulée autour de thématiques à chaque fois plus diverses.

Suite à l'analyse de Steven Levy et de son récit historique sur l'origine et le développement de la culture et de l'éthique hacker pendant les années soixante et soixante-dix, le cyber-anthropologue Steven Mizrach, dans l'article *Is there a Hacker Ethic for 90s Hackers ?*, a étudié la conception et l'évolution de cette éthique et il a identifié dans son étude deux types d'éthiques hacker, l'une *old* et l'autre *new*. De ce fait, le chercheur a indiqué que l'éthique hacker avait suivi un processus d'évolution continue tel que les propres machines et objets technologies. Ainsi, Mizrach affirme que « *The similarity between the old and new hacker ethics suggest that the new hackers did not emerge out of a distinct "tradition" from the old hackers. Ethical continuity suggests some demographic continuity. The 60s and 90s hackers may not be all that different, despite the fact that the 60s hackers consider the 90s hackers to be less deserving of the mantle of the term "hacker" »*³¹⁸.

En effet, depuis les années soixante jusqu'à nos jours, il y eu une profonde transformation dans ce qui définit les hackers, leur culture et leur éthique. Pendant cette période, plusieurs termes et dénominations ont été intégrés à l'idée de hacker, comme celui de cracker, terme inventé en 1985 par les hackers eux-mêmes comme manière d'éviter l'utilisation péjorative du mot hacker, surtout dans le discours journalistique. Ainsi, la dénomination cracker caractérise celui qui pratique le *cracking* d'un système informatique de façon illégale et totalement contraire à ce qui détermine l'éthique hacker.

³¹⁸ Steven Mizrach, « *Is there a Hacker Ethic for 90s Hackers?* », consulté le 15 avril 2016, <http://www2.fiu.edu/~mizrachs/hackethic.html>.

Comme nous l'avons observé, dans son origine, les hackers partageant des valeurs très proches de celles de la contre-culture américaine, qui comprenait la célébration des libertés d'expression, le mouvement anti-guerre, la pensée écologique et une vision de monde décentralisée et convivial. Dans les années quatre-vingt-dix, l'éthique hacker se lie à l'imaginaire de la cyberculture, fondé sur l'image d'une société planétaire mondiale de l'information et de la communion, et il se met dans une relation étroite avec cet esprit du temps qui compose cette époque d'anomies et de saturations qui est aussi caractérisée par la perte des valeurs et la méfiance face aux institutions et pouvoirs modernes, tels que la politique. Sur celle-ci il suffit de mentionner encore une fois les théories post-politiques qui, au lieu du conflit et des doutes si propres aux époques de transfiguration, tel qu'interprété par M. Maffesoli³¹⁹, ont évoqué le dépassement du politique à partir d'une vision métaphysique d'harmonisation et certitude totale.

Toutefois, cette époque caractérisée par de nouvelles formes d'expressions-cultures, nouvelles formes technologiques et nouveaux liens communautaires, a marqué une véritable rupture avec le modèle moderne de société. Des changements qui vont au-delà du niveau des idées, mais sont du domaine de l'interaction de sens et de perceptions caractérisées comme un code ouvert à la contamination créative à partir de laquelle une dynamique sociale émerge, une dynamique en réseau qui caractérise une société en réseau. Un thème qui, selon Flyche « réapparaît à la fin de la décennie (1970 ?), mais chez les informaticiens à une époque où la micro-informatique et internet ne sont encore qu'en gestion »³²⁰.

D'après Castells, cette culture de l'internet a été fondée à partir de quatre cultures, la culture techno-méritocratique, la culture hacker, la culture des communautés virtuelles

³¹⁹ Maffesoli, *La transfiguration du politique*.

³²⁰ Flichy, *L'imaginaire d'Internet*, 23.

et, enfin, la culture des entrepreneurs. Ainsi, le sociologue perçoit l'internet, comme les autres systèmes technologiques, comme un produit de la société, un instrument d'interaction constitué à partir de la culture³²¹. Dans sa célèbre trilogie intitulée *The Network society*, plus spécifiquement dans le premier tome, le sociologue annonce le surgissement d'une nouvelle société, une nouvelle ère nommée ère de l'information. De ce fait, dans le cadre d'une réflexion sur le processus de révolution technologique informationnelle et de modernisation économique, Castells analyse le reflet de ces transformations dans la vie sociale et culturelle ainsi que dans l'apparition d'une société globalement connectée, informatisée et organisée en réseaux. Cette société en réseau, à l'image de l'internet lui-même, est fondée à partir de la convergence entre la révolution informatique, la crise du modèle économique capitaliste et de l'étatisme et, enfin, le surgissement des nouveaux mouvements sociaux et culturels³²².

Cette importance accordée aux nouvelles technologies de l'information, c'est-à-dire à l'internet, a engendré, selon l'analyse de Breton, un culte basé sur une religiosité diffuse caractérisé par l'antihumanisme présente chez les internautes et aussi chez les théoriciens, et à partir de laquelle ressortent des visions prophétiques d'un monde idéal où la communication et l'information seraient la valeur centrale. En critiquant les analyses plutôt apologistes et visionnaires, ce philosophe soutient une utilisation raisonnée du numérique comme si d'après son immersion et diffusion dans le social cela était vraiment possible. Alors, en dénonçant la fétichisation des nouvelles technologies de l'information, le philosophe reprend un mot fétiche en France et dans tous les pays influencés par la culture des Lumières en soutenant une laïcisation de ces techniques, un profond rationalisme dont

³²¹ Castells, *The Internet galaxy*.

³²² Manuel Castells, *The rise of the network society*, 2nd ed, The Information Age: Economy, Society and Culture, v. 1 (Oxford ; Malden, Mass: Blackwell Publishers, 2000); Manuel Castells, *The power of identity*, 2nd ed, The Information Age: Economy, Society and Culture, v. 2 (Malden, Mass: Blackwell Pub, 2004); Manuel Castells, *End of millennium*, 2nd ed, The Information Age: Economy, Society and Culture, v. 3 (Oxford ; Malden, MA: Blackwell Publishers, 2000).

on sait bien ce qu'il signifie et où il nous amène³²³.

Or différemment de ce qu'affirme Breton, l'internet et les réseaux numériques ne constituent pas une menace pour le lien social, car de nos jours ils conçoivent ces liens dans toutes leurs possibilités conflictuelles, contradictoires, communautaires, plurielles et reenchantés. Ainsi, s'il est vrai que ce social dévoilé par les réseaux informatiques et numériques se montre dans un premier moment métaphysique, transcendantal, post-charnel et porteur d'une nouvelle ère d'harmonisation et de communion totale, des traits des rêves projectifs qui ont, bien évidemment, encore une fois échoué l'imaginaire fantastique qui a mobilisé ces jeunes à essayer de s'échapper d'un modèle technologique calculateur et militaire afin de construire et de partager un rêve commun est aussi remarquable

En effet, les techniques et réseaux numériques se structurent à partir de contradictions et pas seulement à partir de convergences. Alors, même si ces réseaux ne sont pas les porteurs de la bonne nouvelle annoncée à la fin du XX^e et au début du XXI^e siècle, il est impossible de nier l'influence des hackers, des hippies et tous les rêveurs des années soixante dans les mouvements d'insurrection et de contestation qui ont caractérisé la dernière décennie du siècle précédent et qui se propagent jusqu'à nos jours. Comme c'est le cas du mouvement Zapatiste (1994), responsable d'une nouvelle forme de contestation et de mobilisation globale à travers le partage de leurs revendications sur les réseaux numériques, puis les mouvements étudiants à travers le monde, et plus récemment le *Printemps Arabe*, le *15M* espagnol, les indignés, les *occupy*, les *Anonymous* et plusieurs autres révoltes, manifestations et tactiques.

Au-delà des connexions, des échanges et des partages de données sur internet, nous ne pouvons pas nier l'influence des internautes, surtout des hackers, dans les tentatives de

³²³ Michel Maffesoli et Hélène Strohl, *La France étroite: face à l'intégrisme laïc, l'idéal communautaire* (Paris: Ed. du Moment, 2015).

contourner et de craquer les systèmes de restriction imposée à internet par les gouvernements lors d'une révolte, en divulguant des informations, des photos, des vidéos et en mettant en échec le discours des médias officiels et des politiciens, en bref, en donnant des possibilités de connections. Un caractère qu'on observe du mouvement néozapatiste à l'« idée » Anonymous, en passant par le Printemps Arabe.

Cela dit, il faut aussi observer le caractère pluriel de ces mouvements qui sont immergés dans un champ de liaisons et de contradictions. Ainsi, à côté du désir d'être-ensemble, du désir d'appartenance, ces mouvements revendiquent le droit de discuter sur les angoisses quotidiennes qui non été pas résolues par leurs systèmes de gouvernement, quel que soit le contexte et le niveau de domination dans lequel ils ont été insérés. Nous dirions que ces manifestants, dans leurs scénarios très différents, portent des traces d'une société disciplinée grâce à des pratiques de pouvoir imposées par des institutions qui ne sont même pas capables de répondre aux besoins de base de ces populations.

D'ailleurs, d'après Foucault, tandis que l'idée de discipline agirait sur le corps individuel, l'idée de « biopouvoir » a traversé cette première conception et elle a agi sur le social, en organisant et surveillant toutes les extensions de ce « corps-espèce » afin de l'adapter au développement du capitalisme. Cependant, le penseur a remarqué que cette tendance moderne à annuler les impulsions de vie a été la grande responsable de mettre cette même vie dans le centre des transformations sociales et des luttes contre les structures de pouvoir.

Ce qui est revendiqué et sert d'objectif, c'est la vie, entendue comme besoins fondamentaux, essence concrète de l'homme, accomplissement de ses virtualités, plénitude du possible. Peu importe s'il s'agit ou non d'utopie ; on a là un processus très réel de lutte ; la vie comme objet politique a été en quelque sorte prise au mot et retournée contre le système qui essayait de la contrôler. C'est la vie beaucoup plus que le droit qui est devenu alors l'enjeu des luttes politiques, même si celles-ci se formulent à travers des affirmations

de droit. Le « droit » à la vie, au corps, à la santé, au bonheur, aux satisfactions des besoins, le « droit » par-delà toutes les oppressions ou « aliénations », a retrouvé ce qu'on est et tout ce qu'on peut être, ce « droit » si incompréhensible pour le système juridique classique, a été la répliqué politique a toutes ces nouvelles procédures de pouvoir³²⁴.

À partir de cette lecture foucauldienne, A. Negri et M. Hardt, dans le but de nommer et de comprendre les dynamiques sociales du XXI^e siècle, ont proposé la distinction entre l'idée de biopouvoir, qui sont les stratégies de contrôle sur les réseaux de production, et celle de biopolitique, qui sont les espaces où se développent des relations, des luttes et des productions de pouvoir. Cependant, dans cette même sphère de résistance, un autre concept a été proposé, celui de biopolitique. Inspiré par les idées de Deleuze et Guattari, ce nouveau concept indique l'émergence d'une puissance de vie liée à un monde du multiple, que les auteurs ont nommé « multitude »³²⁵.

En somme, face à ce scénario de complexités numériques et de subordinations et d'insubordinations sociales, les mouvements du XXI^e siècle s'insurgent désireux d'une interprétation de leur caractère provocateur, hétérogène et en même temps contradictoire. D'où il ressort l'importance d'une lecture qui mette en relation toutes les pluralités contemporaines d'un phénomène qui défie même le champ de l'investigation, en apportant au domaine social des nouveaux éléments et de nouvelles formes de communication, tel qu'un nomadisme postmoderne que propose Maffesoli³²⁶.

5.5 Entre l'invisibilité et la matérialité du numérique

À côté de cette nouvelle ambiance sociale et sociétale qui traverse les réseaux

³²⁴ Michel Foucault, *La volonté de savoir. Histoire de la sexualité, t. 1* (Paris : Gallimard, 1994), 190-191.

³²⁵ Michael Hardt et Antonio Negri, *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire* (New York, NY: Penguin Books, 2005).

³²⁶ Michel Maffesoli, *Du nomadisme: vagabondages initiatiques* (Paris: La Table Ronde, 1997).

numériques et qui dévoile les connectivités et les contradictions que caractérisent les phénomènes humains, il y a aussi une ambiance matérielle forgée à partir de ce qui est visible, mais aussi, et surtout, à partir de ce qui est non visible. Ainsi, tel que dans le surgissement de tous les *media* techniques et technologies – le langage, l’écriture, l’imprimerie, la machine à vapeur, l’électricité, le télégraphe, la radio, le cinéma et la télévision – l’internet et les réseaux numériques ont bouleversé nos rapports avec le social et aussi avec le soi-disant monde naturel. De ce fait, en tant que mode d’existence, les objets techniques qui constituent ces structures médiatiques ont une puissance vitale qui est là bien avant leur apparition et qui reste dans la terre bien après leur disparition. Un processus de connexion qui est à chaque fois plus imperceptible à nos yeux.

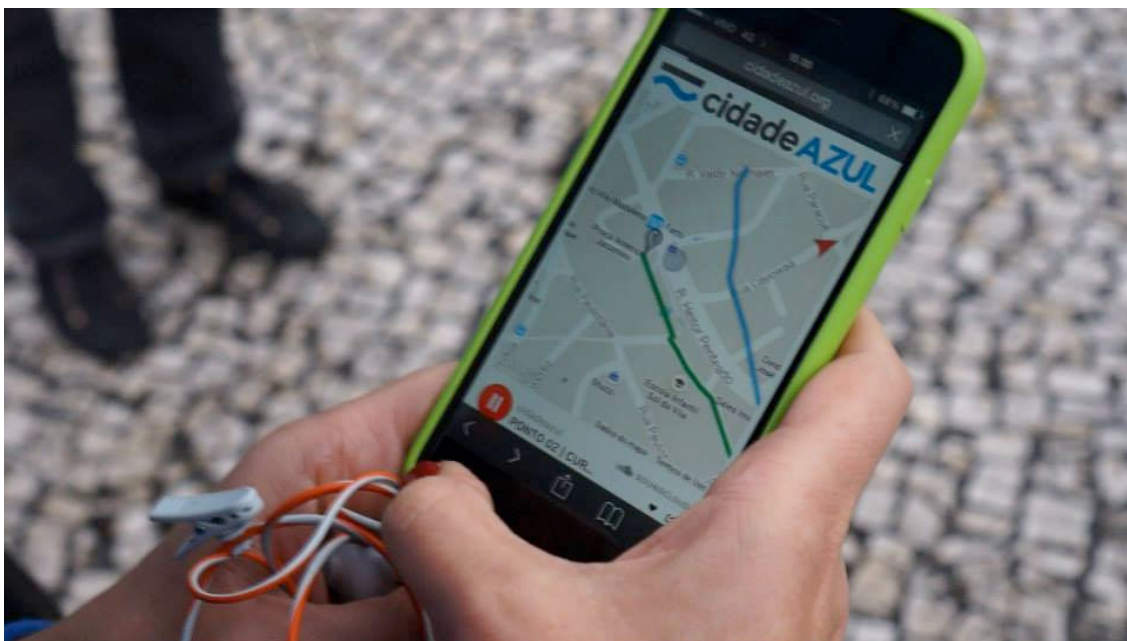
Comme nous l’avons observé dans le chapitre précédent, les lieux où nos données sont stockées sont appelés nuages, comme si ces données étaient vraiment placées dans le ciel, sauvées dans l’infinitude et l’immensité du rien. Les ordinateurs, les portables, les tablettes et les smartphones sont de plus en plus imbriqués au corps humain de façon qu’on oublie l’énorme quantité de matières premières qui sont nécessaires pour construire les structures de connexion, les satellites, les câbles de transmission, les antennes Wi-Fi, l’énergie utilisée pour les faire marcher et l’énorme quantité de minerai utilisée pour construire nos petits objets.

Il faut aussi observer que ces minerais et matières premières utilisées pour construire ces objets sont extraits surtout du sol de la Chine, de la Russie, du Brésil, de l’Afrique du Sud et du Congo. Et le plus étonnant dans ce processus, surtout en ce qui concerne sa compréhension géosociologique, c’est qu’après la fabrication et l’utilisation de ces objets par les pays dits développés, ces éléments retournent à leur pays d’origine, plus spécifiquement en Afrique, dans la forme de déchets électriques et électroniques et de résidus dangereux comme le plomb, cadmium, mercure, baryum, etc. Ces déchets

constituent aussi ce que G. Hertz et J. Parikka appellent « zombie medias »³²⁷, les médias qui refusent de disparaître du monde et de finir leur existence planétaire.

En effet, nous sommes tous connectés à travers une immensité de réseaux visibles et invisibles qui couvrent toute la planète et qui changent directement et indirectement la vie de tous ses habitants, même ceux qui sont apparemment hors de ces connexions. Notons donc comment les mêmes objets techniques qui dévoilent certaines entités naturelles autrefois cachées, polluent, cachent et même tuent des entités naturelles ailleurs. Voilà la plus terrifiante complexité du monde contemporain.

Figure 7 : Application de l'audio-guide de la plate-forme *Cidade Azul*



Source : <https://www.facebook.com/acidadeezul>

Dans le contexte des réseaux ici étudiés, on observe l'accomplissement de cette contradiction lorsqu'on considère que la même technique qui autrefois, dans sa forme désenchantée, a cachée les rivières, de nos jours, sous sa forme réenchanté, dévoile ces

³²⁷ Garnet Hertz et Jussi Parikka, « Zombie media: Circuit bending media archaeology into an art method », *Leonardo* 45, n° 5 (2012).

rivières. Mais pour que cette technique existe en tant que méta-géographique, elle doit retirer sa puissance vitale des profondeurs du territoire, de la terre.

D'après Parikka, il faut considérer qu'il y a derrière les objets techniques un « temps profond » (*deep time*) non seulement en ce qui concerne la temporalité même, c'est-à-dire, les imaginaires anciens qui sont attachés à ses structures et objets techniques, mais d'avantage liées aux profondeurs de la planète, d'où l'intérêt d'une géologie des médias. La question géologique des objets techniques se montre ainsi plus visible lorsque la vie sociale de ses objets est finie et que le changement ontologique de ces objets en fait des déchets électroniques. C'est dans cette phase que ces objets révèlent leur géologie : « *It connects to a realization that the materiality of information technology starts from the soil and the underground. Miles and miles of crust opened up in drilling. This depth marks the passage from the mediasphere to the lithosphere* »³²⁸.

En somme, en même temps que nous devons comprendre les liens sociaux et naturels dévoilés par les objets techniques et numériques, ceux qui constituent notre époque comme l'époque des réseaux de réseaux, il faut aussi comprendre que la matérialité de ces technologies et techniques sont originaires du sol et des profondeurs de la planète. Voilà l'image du dévoilement dans sa puissance et son impuissance totales.

³²⁸ Parikka, *A geology of media*, 50.

Partie 3. Écosophie : l'être-en-limite

Pour comprendre comment la technique numérique, en tant que mode d'existence, dévoile les éléments du territoire et incite les personnes à concevoir une autre relation avec ces spatialités territoriales maintenant dévoilées, nous croyons nécessaire d'intégrer à nos réflexions sur la technique, les réseaux et le numérique, les réflexions sur l'habiter, la nature et l'environnement. Au contraire de ce qui a été pensée par les premiers apologistes du numérique, qui l'ont imaginé comme un méta territoire, nous observons dans cette recherche que les réseaux numériques sont à chaque fois plus intégrés au territoire et à la Terre, vue comme source d'exploitations et comme espace de connexions.

Dans ce sens, nous essayons de comprendre la dimension associative et le caractère relationnel présent dans ce qui constitue l'habitat de nos jours, pensé à partir d'une mise en perspective des différents modes d'existence ici étudiés, comme les objets techniques, les architectures et plateformes numériques, les rivières cachées à São Paulo, les rues de la ville, les personnes, les phénomènes météorologiques, etc. Nous tournons notre regard vers l'idée de nature ainsi que vers le processus de séparation de cette réalité naturelle de la réalité sociale à partir du surgissement de la raison occidentale.

Finalement, nous essayons de réfléchir sur la Terre, notre maison commune, notre abri ravagé.. À partir d'une pensée écosophique et des multiples perspectives apportées par l'image de l'Anthropocène, nous proposons de discuter ici non seulement le retour de l'homme au territoire, mais aussi son rôle dans ce processus de dévastation de la Terre, provoqué, contradictoirement, par la même technique qui maintenant la réenchante. Les limites rencontrées en cette fin d'un monde ne seront pas le point où tout se termine, mais le point à partir duquel un autre monde commence à surgir.

Chapitre VI : La dimension associative de l'habiter

La limite n'est pas ce où quelque chose cesse, mais bien, comme les Grecs l'avaient observé, ce à partir de quoi quelque chose commence à être (sein Wesen beginnt).

M. Heidegger, Bâtir habiter penser

Dans le sens courant, le mot habiter désigne l'acte de résider dans un milieu naturel ou social. Plus que cela, il nous paraît clair qu'il y a dans la notion d'habiter une fertilité sociologique dans la mesure où cette notion est chargée d'un sens profond d'appartenance et d'accordance. Autrement dit, l'être humain habite lorsqu'il est en relation aux autres êtres, ici compris sociologiquement en tant qu'êtres techniques, naturels et sociaux. Habiter ne signifie pas simplement se loger, résider dans une maison ou être installé dans un espace physique délimité. Habiter c'est appartenir à un territoire et s'accorder aux êtres qui y existent.

De ce fait, l'habiter est lié au territoire qui est constitué à partir des liens tissés par des êtres dans toute leur puissance et pluralité. Ainsi, à l'origine philosophique de la notion d'habiter, l'appartenance donne du sens aux êtres et elle constitue la structure fondamentale de l'existence, d'où l'imbrication entre l'existence, l'appartenance et le monde. Cette réflexion engendre d'autres réflexions sur la dimension sociale, sociétale et, conséquemment, associative de la notion d'habiter à l'époque contemporaine. Questionner la géographie sociale en tant que condition d'effectuation des relations, en tant qu'espace conçu à partir de l'entremêlement entre différents modes d'existence, les vivants, les techniques et toutes les entités et organismes naturels, sociaux et mystiques, se constitue comme une féconde stratégie de recherche pour la compréhension des éléments qui façonnent l'ambiance de nos jours.

Dans notre cadre épistémologique, nous comprenons que ces êtres et éléments sont interconnectés, mais non grâce à une supposée idée métaphysique de numérisation totale du monde et du territoire. Ce qui est en jeu est, davantage, un dévoilement d'une réticularité du monde opérée par le biais du numérique. Notons que ces aspects connectifs sont constitués surtout à partir d'une synergie entre des territoires multiples, ainsi que par un rapport hybride, associatif et d'altérité à partir duquel la présence devient coprésence, l'appartenance devient coappartenance et l'image de l'accordance ressort en tant que notion et condition ontologique. Ce rapport caractérise aussi la façon dont les êtres sont auprès des choses et comment ils fondent des lieux en engendrant de nouveaux espaces. Ainsi, dans cet ample et complexe monde ambiant, l'habitat est donc constitué à partir d'un réseau ou des plusieurs réseaux d'êtres structurés physiquement et/ou imaginées contemplativement, ce qui nous indique, bien évidemment, une approche importante pour notre recherche.

L'espace analysé comme une simple extension, dans le sens cartésien de la *res extensa*, c'est-à-dire l'espace coupé, séparé, démythifié, est désormais pensé comme un espace constitutif des êtres et par les êtres. Ainsi, la chose conçoit le lieu, autrement dit, un lieu est conçu à partir de l'insertion d'un être dans un espace qui n'est pas encore un espace, car c'est le lieu qui fait l'espace. Le lieu se donne à partir d'un réseau de référence et d'assemblage, ainsi, comme l'indique M. Maffesoli, *le lieu fait lien*³²⁹.

À partir d'une lecture philosophique de la notion d'habiter, nous allons essayer de comprendre sociologiquement la condition de l'habiter de nos jours au-delà du sens classique de la discipline, qui a souvent analysé l'habitat en tant que simple espace extérieur et uniforme dans lequel les individus mettent en scène leurs rôles sociaux. La

³²⁹ Michel Maffesoli, *Notes sur la postmodernité: le lieu fait lien* (Paris: Institut du monde arabe, Le félin, 2003).

singularité des phénomènes que nous remarquons dans cette recherche se place ainsi dans une mise en perspective plus large du rapport entre les collectifs et leur habitat. De ce fait, notre regard sociologique se tourne maintenant vers la compréhension du caractère relationnel de la notion d'habiter.

6.1 L'Habiter et la présence

La question de l'habiter nous renvoie immédiatement aux réflexions menées par Martin Heidegger. La notion d'habiter, dans sa philosophie, a été conçue à partir de l'explication de l'*être-au* (*In-Sein*) comme l'expression existentielle formelle de l'*être-là* (*Dasein*), ce qui constitue l'*être-au-monde* (*In-der-Welt-sein*). Dans ce sens, l'habiter est la structure fondamentale de l'*être-là* (*Dasein*) en tant qu'*être-au-monde* (*In-der-Welt-sein*). À partir de cette compréhension, la détermination originare de l'existence ne sera plus pensée ontologiquement de façon uniquement physique, mais davantage comme relationnelle, approximative et ouverte.

Ainsi, dans l'analytique existentielle de l'*Être et Temps* (*Sein und Zeit*, 1927)³³⁰, dont la question philosophique fondamentale réside dans le sens de l'Être tandis que la problématique centrale concerne la temporalité de l'Être, la notion d'habiter nous est présentée par Heidegger à partir d'une compréhension, non d'une conceptualisation, de la structure de l'*être-au-monde* (*In-der-Welt-sein*) dans la mesure où celle-ci met en évidence le lien intrinsèque entre le *Dasein* (Être-là) et le *Welt* (monde).

De ce fait, dans son sens philosophique premier, la compréhension de la notion d'habiter est liée à la compréhension de la notion d'*être-au-monde* qui est constituée à partir de la relation entre l'être, l'homme et le monde. Une conception qui s'oppose à la

³³⁰ Heidegger, *Être et temps*.

pensée philosophique classique ainsi qu'à la philosophie cartésienne et à la métaphysique occidentale, basées conceptuellement sur la dualité entre le sujet et l'objet, le corps et l'esprit, l'essence et l'existence, et aussi sur la subjectivation. Ainsi, en s'interrogeant sur l'*oubli-de-l'être* (*die Seinsverlassenheit*), Heidegger a dessiné ce mouvement de compréhension de l'*être* en tant qu'ouverture. L'*être* est donc vers le monde, imbriqué au monde.

Dans sa tentative de « dépassement » de la métaphysique occidentale, le philosophe a suivi comme chemin la recherche des origines mêmes de la pensée occidentale, ainsi que de l'origine oubliée des mots, dans le sens de questionner ce qui a été pensé et non pensé, voilé et dévoilé, l'être et l'étant. Pour E. C. Leão, la pensée de Heidegger n'a rien d'horizontale ni de progressive, mais elle se déplace de façon verticale et régressive vers le fondement et la provenance³³¹.

Par rapport aux questionnements sur l'habiter, le penseur allemand montre que le « *In* » qui constitue le « *In-Sein* » (être-au) n'indique pas une relation spatiale, mais il nous renvoie au sens existentiel de la notion d'habiter, c'est-à-dire à l'ouverture à soi-même et au monde, tel que décrit par lui dans le douzième chapitre de *Sein und Zeit* :

» in « vient de *innan* -, *whonen*, *habitare*, habiter, séjourner ; » an « signifie : je suis habitué, je suis en familiarité avec, je cultive quelque chose ; il y a la signification de *colo* au sens de *habito* et *dilligo*. Cet étant auquel appartient l'être-au avec cette signification, nous l'avons caractérisé comme l'étant que je suis (*ich bin*) chaque fois moi-même. L'expression » *bin* « est en intime connexion avec » *bei* « /auprès ; » *ich bin* « à son tour veut dire : j'habite, je séjourne auprès du... monde en tant que ce qui m'est, de telle ou telle façon, familier. *Sein/être* en tant qu'infinif de » *ich bin* « , c'est-à-dire entendu comme existentiel, signifie habiter chez..., être familier avec... *Être-au* est par suite l'expression existentielle formelle de l'être du *Dasein* qui a la constitution essentielle de l'être-au-monde.³³²

³³¹ Emmanuel Carneiro Leão, « Itinerário do pensamento de Heidegger », in *Introdução à Metafísica* (Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999), 10-13.

³³² Heidegger, *Être et temps*, 87-88.

Or, je suis parce que je suis au... c'est-à-dire, j'habite, je séjourne auprès du... Ainsi, être, dans le sens existentiel, signifie habiter entre la familiarité et l'étrangeté. Être humain signifie être mortel sur cette terre et y habiter. L'habiter est ainsi la limite existentielle de l'être humain dans le monde, dans le sens temporel et spatial. À partir de cette conception, l'être-là est constitué par sa condition d'être-au-monde. D'après Heidegger « l'être-au à l'intérieur d'un monde est une qualité d'ordre spirituel alors que la « spatialité » de l'homme repose est une composante de sa vie physique qui « repose » toujours simultanément sur sa corporéité », le philosophe ajoute encore que « c'est seulement là où l'être-au-monde est entendu comme structure essentielle du *Dasein* qu'il devient possible d'arriver à pénétrer la spatialité existentielle du *Dasein* »³³³

À partir du questionnement des structures ontologiques qui constituent l'être du *Dasein*, le philosophe allemand nous amène, dans un premier moment, à la compréhension du monde en tant que l'habitat de l'être, des êtres. Autrement dit, il nous amène à la compréhension du monde comme l'ambient relationnel de dévoilements et déploiements. Ainsi, habiter le monde quotidien et quotidiennement signifie davantage l'habiter à partir de significations multiples, de sens et sentiments divers de telle façon qu'on l'apprécie, qu'on s'attache à lui, qu'on joue avec lui. Dans ce sens, habiter le monde signifie séjourner auprès des choses en laissant toujours ouverte la dimension de la vérité de l'être qui est la dynamique fondamentale de l'existence, la proximité.

De ce fait, la relation intrinsèque entre l'être-là et le monde caractérise aussi une interdépendance entre l'homme et le monde, qui a été pensée, bien évidemment, non à partir de la dualité caractéristique de la pensée et de la métaphysique occidentales, comme nous venons de l'observer, mais en tant que constitution fondamentale de l'être de l'homme, dont le sens a été donné par la notion d'habiter qui est présentée dans *Sein und*

³³³ Ibid., 90.

Zeit, selon J. Young, par un sentiment d'abandon³³⁴.

En somme, dans cette relation constituée par l'image de la proximité, les êtres viennent à la rencontre du monde en dévoilant les uns les autres. Ainsi, l'être est le monde où il habite. Après ces questionnements sur la notion d'habiter en tant que coappartenance de l'homme, de l'être et du monde, Heidegger a aussi questionné l'habiter en tant que conjonction ontologique créée à partir de la relation entre la terre et le ciel, les divins et les mortels.

6.2 L'attachement à la terre

Toujours dans la recherche du sens philosophique à partir duquel la notion d'habiter a été constituée, nous observons qu'après les premières réflexions développées par Heidegger dans *Sein und Zeit* - où cette notion a été pensée dans les chapitres 12 et 13 comme la structure fondamentale du *Dasein* en tant qu'*être-au-monde (In-der-Welt-sein)*, ce qui met en évidence la relation intrinsèque entre l'être, l'homme et le monde - dans un deuxième moment de la pensée de Heidegger, plus spécifiquement dans la conférence *Bâtir Habiter Penser (Wohnen Bauen Denken - 1955)*³³⁵, la notion d'habiter a été présentée à partir des questionnements sur les expériences originaires et l'origine cachée des mots bâtir (*bauen*) et habiter (*wohnen*).

Dans ce deuxième moment de la pensée heideggérienne, l'existence humaine ne sera plus pensée ni présentée à partir des structures ontologiques du *Dasein*, mais à partir de termes comme « mortels », êtres limités dans le temps et l'espace. De même, le philosophe ne parle plus de « monde », mais de « terre » en tant que puissance d'origine.

³³⁴ Julian Young, *Heidegger's Later Philosophy* (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2002).

³³⁵ Martin Heidegger, « Bâtir Habiter Penser », in *Essais et Conférences*, trad. par André Préau (Paris: Gallimard, 2014).

Avec Heidegger, nous comprenons que pour habiter il est nécessaire de cultiver, ce qui est différent de construire, car l'habiter signifie séjourner parmi les choses et les lieux. Ainsi, du rapport entre l'être, l'homme et le monde, la notion d'habiter s'accomplit dans le lien entre la terre et le ciel, les divins et les mortels.

En s'interrogeant sur la relation entre l'habiter et le bâtir, Heidegger ne cherche pas à réfléchir sur ce dernier mot à partir des idées et des règles de constructions ni à partir d'un point de vue architectural ou technique, mais à partir du sens de son langage d'origine. Le philosophe indique encore que le but du bâtir est l'habitation, pourtant toute construction n'est pas une habitation, même si toutes les constructions font partie de ce qui constitue notre habitation qui est au-delà de ces constructions et de l'idée même de logement. De ce fait, Heidegger démontre que la compréhension de l'habiter et du bâtir comme deux activités séparées vues à partir du schéma fin-moyen cache les rapports essentiels qui conçoivent le bâtir en tant qu'habiter, autrement dit, chez Heidegger, bâtir est déjà habiter.

À partir de la réflexion sur l'origine étymologique du mot bâtir - qui vient du vieux-haut-allemand *buan* et signifie habiter, ce qui veut dire demeurer, séjourner - le penseur disserte sur la perte de signification du verbe *bauen* (bâtir), dont une trace pas si visible a été laissée dans le mot allemand *Nachbar* (voisin), celui qui habite à la proximité, où le *nach*, l'ancienne forme de *nah*, indique ce qui est près, proche. Dans le sens de son langage d'origine, Heidegger indique encore la liaison entre le mot *bauen* et le mot *bin*, c'est-à-dire entre l'habiter et l'être. Je suis (*ich bin*) veut dire j'habite (*ich bauen*), ainsi : « La façon dont tu es et dont je suis, la manière dont nous autres hommes sommes sur terre est le *buan*, l'habitation. Être homme veut dire : être sur terre comme mortel, c'est-à-dire : habiter »³³⁶.

De ce fait, l'homme est parce qu'il habite. Le mot *bauen* signifie aussi « enclore »

³³⁶ Ibid., 173.

et « soigner », dans le sens de cultiver la terre, de veiller sur la terre. Le *bauen* a donc deux modes : celui de cultiver (du latin *colere, culture*) et celui d'édifier des bâtiments (du latin *aedificare*). Cependant, tel que l'affirme Heidegger, le *bauen* au sens d'habiter, être sur terre, est compris dans le domaine de l'expérience quotidienne de l'homme comme quelque chose d'habituel. Mais, cette pluralité de modes à partir desquels l'habitation devrait se dévoiler, s'accomplir, a été oubliée et remplacée par l'idée superficielle que l'habiter est simplement l'activité finale de la construction. Ainsi, on a perdu la richesse de la notion d'habiter, on s'est arrêté de penser l'habitation comme ce qui est, en effet, le trait fondamental de la condition humaine, l'être de l'homme. Mais le *Bauen* est toujours l'habiter, l'habiter est toujours la manière dont les mortels sont sur terre, et les mortels, c'est-à-dire nous, sont toujours les habitants de cette terre.

L'être de l'habitation est dans le séjourner, dans le demeurer, mais au sens d'être content, en paix, libre, c'est-à-dire préservé, épargné, ménagé, en sûreté. Ainsi, toujours dans la recherche du sens du langage, Heidegger nous montre comment « Habiter, être mis en sûreté, veut dire : rester enclos (*eingefriedt*) dans ce qui nous est parent (*in das Freie*), c'est-à-dire dans ce qui est libre (*in das Freie*) et qui ménage toute chose dans son être » le philosophe ajoute encore que « *Le trait fondamental de l'habitation est ce ménagement. Il pénètre l'habitation dans toute son étendue. Cette étendue nous apparaît, dès lors que nous pensons à ceci, que la condition humaine réside dans l'habitation au sens du séjour sur terre des mortels* »³³⁷.

À partir de cette compréhension de l'habiter et de l'habitation, Heidegger a réfléchi sur le Quadriparti (*Das Geviert*), la simplicité des Quatre, l'Unité originale formée par la terre et le ciel, les mortels et les divins. Être sur la terre est déjà être sous le ciel, demeurer devant les divins, appartenir à la communauté des hommes. De ce fait, le philosophe a lié

³³⁷ Ibid., 176.

le Quadriparti à la notion d’habiter et à la condition d’habitation, dont le trait fondamental est, comme nous venons de l’observer, le ménagement (*das Shonen*), notion à partir de laquelle il ressort une nouvelle notion, celle de sauver (*rettent*).

Les mortels *sont* dans le Quadriparti lorsqu’ils *habitent*. Or, le trait fondamental de l’habitation est le ménagement (*das Schonen*). Les mortels habitent de telle sorte qu’ils ménagent le Quadriparti, le laissant revenir à son être. Le ménagement qui habite est ainsi quadruple. Les mortels habitent alors qu’ils sauvent la terre – pour prendre le mot « sauver » dans son sens ancien que Lessing a encore connu. Sauver (*retten*) n’est pas seulement arracher à un danger, c’est proprement libérer une chose, la laisser revenir à son être propre. Sauver la terre est plus qu’en tirer profit, à plus forte raison que l’épuiser. Qui sauve la terre ne s’en rend pas maître, il ne fait pas d’elle sa sujette : de là à l’exploitation totale, il n’y aurait plus qu’un pas.³³⁸

Après ces réflexions sur ce qu’est l’habitation, le philosophe s’interroge aussi sur le bâtir qui en fait partie. En utilisant la métaphore du pont, Heidegger cherche à répondre à la question : « qu’est-ce qu’une chose construite ? ». À cet égard, le penseur comprend le pont, en tant que *rassemblement* du quadriparti, comme une chose (*ein Ding*) à partir de laquelle naît un lieu. Ce lieu donne un emplacement au Quadriparti et c’est à partir de l’emplacement que les places et les chemins par lesquels un espace est aménagé se sont déterminés. L’espace, c’est-à-dire ce qui est entré dans sa limite, est donc déterminé par un lieu auprès duquel les mortels séjournent aussi. De ce fait, « Le rapport de l’homme à des lieux et, par des lieux, à des espaces, réside dans l’habitation. La relation de l’homme et de l’espace n’est rien d’autre que l’habitation pensée dans son être »³³⁹.

Heidegger a pensé « l’être du bâtir qui édifie », à partir du « faire habiter ». Ainsi, le bâtir conduit à la chose, cette chose devient un lieu et le lieu fait l’espace, que nous, en tant que mortels, parcourons. De cette compréhension, il ressort la liaison entre le bâtir et le

³³⁸ Ibid., 177.

³³⁹ Ibid., 188.

pro-duire et entre celui-ci et la technique, au sens donné par les Grecs anciens et que nous avons déjà essayé d'esquisser dans le premier chapitre de cette thèse, c'est-à-dire dans le sens de faire apparaître une chose à partir de ce qui était déjà là, dont le sens a été perdu par l'architecture et les technologies de construction modernes. Pourtant, dans le sens caché de son être, bâtir est toujours faire habiter. Alors, si nous essayons de penser le bâtir qui édifie en tant que pro-duire, bâtir est faire-apparaître des choses qui sont les lieux qui ont été constitués à partir des choses déjà existantes et les faire-habiter. Lorsque l'homme bâtit il fait apparaître des lieux, il fonde et il assemble des espaces, il parcourt ces espaces en sauvant la terre, accueillant le ciel, attendant les divins et conduisant les mortels.

Ainsi, toujours avec Heidegger, nous observons que le bâtir fait partie de l'habiter et que le penser, ainsi que le bâtir, fait partie de l'habitation. De ce fait, le philosophe a essayé d'introduire ce qui constitue, d'après lui, la vraie crise de l'habitation à l'époque dont il parlait, qui est dans le déracinement. De ce fait, la notion d'habiter sera désormais pensée par les notions d'appartenance et de non-appartenance, ainsi que d'attachement et de non-attachement à la nature et au terroir.

Cette appartenance est l'enracinement, elle est l'attachement au territoire, à la terre habitable, ce qui est opposé au « désert » et à la « terre dévastée ». C'est l'enracinement qui fait que l'homme voit le monde comme la terre dont il fait partie, et non comme un réservoir d'énergie et de ressources où la nature est objectivée d'une telle façon qu'elle devienne un objet à partir duquel l'homme extrait et accumule, de façon naïvement imaginée, infiniment. D'après R. Schérer, les notions d'« enracinement » et d'« attachement au territoire » que nous observons chez Heidegger « ne doivent pas être comprises en un sens sentimental, vague, barrésien, voire raciste. Il s'agit beaucoup plus généralement de la relation essentielle de la terre aux choses auxquelles la science et la technique, dans leur mouvement incessant pour rendre raison et "arraisonner", nous

rendent à jamais étrangers », en ajoutant encore qu'« Il s'agit pour l'homme moderne, posé devant les énergies qu'il se propose de dompter, de se rendre compte qu'il a perdu la capacité "d'habiter" ». ³⁴⁰

En effet, pendant l'époque moderne, l'image du déracinement est liée à l'image d'un lien perdu et d'un lieu anéanti, dont la structure brisée a été édifiée sur les idées de progrès, de rationalisme et d'individualisme. Certes, il y a toujours eu des brèches qui, de nos jours, sortent du souterrain avec chaque fois plus de puissance. L'homme moderne qui maîtrise est le même qui se réconcilie, l'objet technique qui cache est le même qui dévoile, la société qui sépare est la même qui ramène. Comme le dit Foucault, en remontant à la généalogie nietzschéenne, un retour vers le fondement est nécessaire ³⁴¹. Voilà aussi l'image de la pensée radicale de Baudrillard, qui est la recherche même de ces racines ³⁴².

Dans le cadre de notre réseau d'observation empirique, cette relation avec le lieu, la nature et l'espace physique de la ville n'est pas simplement pensée comme médiée par l'objet technique, mais elle s'intègre à cet objet en tant que chose, de la même façon qu'elle s'intègre au territoire en tant que ce qu'il est, c'est-à-dire, le territoire urbain d'une des plus grandes, effervescentes et complexes villes du monde. Ici, rien n'est nié. Ainsi, nous essayons de penser les mouvements-réseau à partir d'une lecture sociologique compréhensive appuyée sur une pensée qui s'interroge sur l'ambiance contemporaine caractérisée par un retour aux racines, ici compris à partir de la notion d'« enracinement dynamique », développée par M. Maffesoli et à partir de laquelle il est possible de comprendre l'hybridation entre la matérialité de la terre et de l'objet technique, ainsi que l'attachement à ce qui est physiquement prochain et l'ouverture à ce qui est physiquement

³⁴⁰ René Schérer et Arion Lothar Kelkel, *Heidegger ou l'Expérience de la pensée* (Paris: Seghers, 1973), 12-13.

³⁴¹ Foucault, *L'archéologie du savoir*, 23.

³⁴² Baudrillard, *La pensée radicale*.

lointain. En bref, le retour aux racines et la connexion aux réseaux sociaux, techniques et naturels, locaux et globaux³⁴³.

Cette ouverture à l'autre et à l'ensemble global dont parle le penseur français, peut être observée dans les mouvements d'occupation de parcs et de places dans plusieurs villes du monde qui ont en commun ce désir de relancer un enracinement. Ainsi, de l'occupation du *Parc Gezi*³⁴⁴, sur la place Taksim à Istanbul, à l'occupation du *Parc Augusta*³⁴⁵, à São Paulo, on observe le désir d'habiter autrement la ville ainsi que le désir de se reconnecter avec les autres êtres sociaux et naturels qu'y constituent. Sur ce sujet, nous apercevrons que pendant les grandes manifestations qui ont eu lieu au Brésil en juin 2013, un des mots d'ordre crié dans les rues de la ville de Rio de Janeiro a été : « Ici n'est pas la Turquie, ici n'est pas la Grèce, ici c'est le Brésil qui sort de l'inertie ! La bonne vie est finie, Rio deviendra la Turquie » ; de même dans la ville de Fortaleza, au nord-est du Brésil, entre les mots d'ordre criés pendant l'occupation du *Parc du Cocó*³⁴⁶, qui a eu lieu aussi en 2013, il y avait : « Le parc Coco est notre parc Gezi »³⁴⁷.

Il faut regarder ces mouvements en observant les petites irrptions présentes dans ces réseaux d'affects, dans l'entrecroisement des langues, dans le partage, en bref dans les socialités et associations caractérisées par la fluidité, l'instabilité et les nœuds ouverts. Force est de constater les interconnexions dans ces réseaux globaux fondés sur des réseaux

³⁴³ Maffesoli, *Du nomadisme: vagabondages initiatiques*.

³⁴⁴ « Occupy gezi », consulté le 9 mai 2016, <https://www.facebook.com/Occupy-gezi-133249730208651/>; Laurène Perrussel-Morin, « Istanbul: les Indignés de Taksim », *Le Journal International*, consulté le 8 mai 2016, http://www.lejournalinternational.fr/Istanbul-les-Indignes-de-Taksim_a817.html.

³⁴⁵ « Aliados Do Parque Augusta »; « Quanto Custa o Parque Augusta? | EarthCode », consulté le 8 mai 2016, <http://www.earthcode.org/2015/12/quanto-custa-o-parque-augusta-2/>.

³⁴⁶ « Salve o Cocó », consulté le 9 mai 2016, <https://www.facebook.com/salveococo>; raquelrolnik, « Ocupe o Cocó: resistência em defesa do parque continua em Fortaleza », *blog da Raquel Rolnik*, 2 septembre 2013, <https://raquelrolnik.wordpress.com/2013/09/02/ocupe-o-coco-resistencia-em-defesa-do-parque-continua-em-fortaleza/>.

³⁴⁷ Traduite par nos soins. Dans l'originel : « Não é Turquia, não é a Grécia, é o Brasil saindo da inércia! Acabou a mordomia, o Rio vai virar uma Turquia! » ; « O parque Cocó é nosso parque Gezi ». « De Istambul a Rio de Janeiro, as lutas pelo comum nas cidades rebeldes – Mapping the Commons », consulté le 8 mai 2016, <http://mappingthecommons.net/en/blog/2014/01/22/de-istambul-a-rio-de-janeiro-as-lutas-pelo-comum-nas-cidades-rebeldes/>.

locaux si différents, mais dont le désir d’habiter, d’être en relation est si puissant. Un désir qui se dévoile de façon vraiment réflexive lorsqu’on regarde le film documentaire *The Square (Al Midan)*³⁴⁸, tourné en 2012 et réalisé par Jehane Noujaim. Dans un passage du documentaire, qui traite de la révolution égyptienne de 2011 jusqu’au moment de la révolution de juin 2013 contre Mohamed Morsi, un jeune activiste égyptien qui était visiblement triste des les chemins pris par la « révolution » commence à se questionner sur une pluralité de sujets, parmi eux la place de la religion et des valeurs instituées dans sa société, mais il se demande en même temps pourquoi il ne peut pas marcher sur la rue, pourquoi cet espace est réservé aux voitures.

Ce qui stimule nos questionnements sur l’habiter contemporain et sa relation avec les objets techniques et les réseaux de partage locaux et globaux, ce sont ces petits indices. Ainsi, comme l’a bien souligné J. Meyrowitz, une nouvelle technologie engendre un nouvel environnement³⁴⁹. Même si nous pensons en termes de voilement et dévoilement, il est certain que nous habitons dans un nouvel environnement dont il faut bien tenir compte sociologiquement. De ce fait, nous allons désormais nous interroger sur les brèches, sur les signes faibles, sur la relation entre les grandes effervescences et la vie quotidienne, sur la place de la rue, en créant de nouveaux liens et lieux, ou récupérant des liens et lieux perdus.

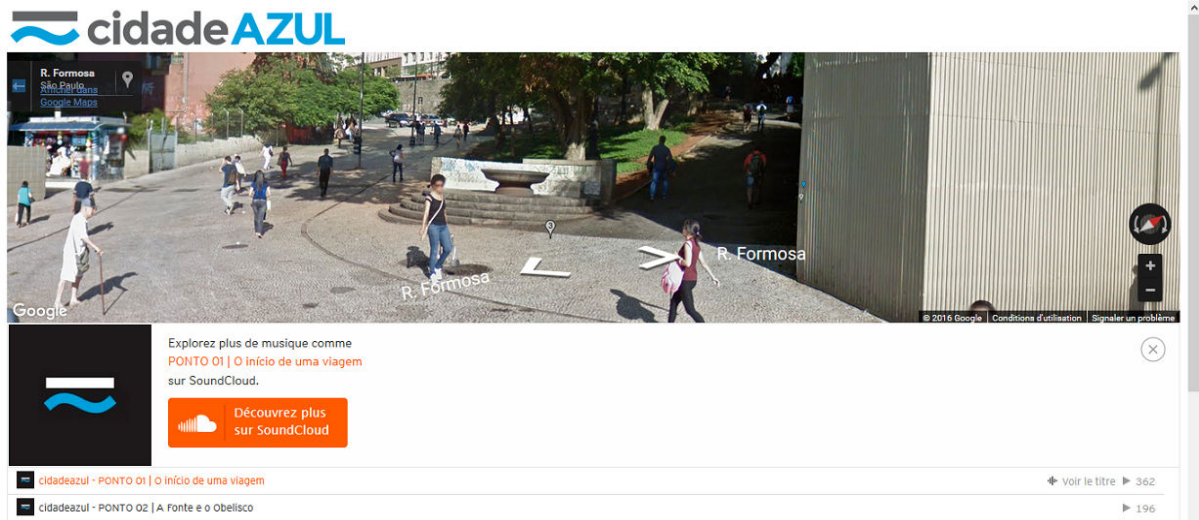
L’initiative *Cidade Azul* en partenariat avec l’initiative *Rios e Ruas*, issues d’un contexte où le Brésil traverse un des moments les plus controversés de son histoire actuelle, donne les indices pour cette lecture vers la recherche des lieux et liens constitués par des éléments voilés et dévoilés, en même temps qu’elles construisent une manière alternative d’être en relation avec ces éléments qui ne sont pas pensés dans cette thèse de

³⁴⁸ Jehane Noujaim, *The Square*, Documentary, Drama, History, (2013).

³⁴⁹ Joshua Meyrowitz, *No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behavior* (New York, NY.: Oxford Univ. Press, 1986).

façon objectivée, mais comme partie qui intègre ces réseaux relationnels.

Figure 8 : Image capturée du site du collectif Cidade Azul



Source : <http://www.saopaulo.blue/>

Notons que cette image que nous observons ci-dessous, capturée sur le site du collectif *Cidade Azul* et visualisée à partir de l’outil *google maps*, fait ressortir le chemin parcouru dans la recherche des eaux des rivières *Bexiga*, *Saracura* et *Tororó* qui forment ensemble la rivière *Anhangabaú* qui est aujourd’hui complètement cachée. Observons ce que dit le début de l’audioguide avec la recherche du trajet de ces eux :

Le début d’un voyage... Bienvenue à la « Ville Bleue ». Je sais, la ville ne semble pas bleue vue à partir d’ici. Vous êtes dans le centre de la ville de São Paulo, à la sortie du métro Anhangabaú, entouré par des bruits des moteurs, l’odeur de fumée, la saleté, la poussière et d’autres bruits. C’est à partir d’ici que va partir notre voyage et je veux vous inviter à nous suivre. Nous allons visiter un endroit très différent de celui que vous voyez. La ville bleue qui palpite sous cette ville grise. Voyageons dans le temps à São Paulo telle qu’elle existait avant l’asphalte, les bus, les bâtiments, avant São Paulo elle-même et qui continue d’exister pour ceux qui savent le voir [...]

Avant de commencer notre voyage, nous allons traverser cette réalité qui nous entoure et utiliser notre imagination pour mieux comprendre ce qu’est cet endroit. Cela sera une courte

promenade, nous marcherons moins de 1km, une petite promenade d'une quarantaine de minutes, mais si vous restez à l'écoute de cette audio et de l'environnement autour de vous, ce sera presque comme visiter un autre monde, un autre temps [...]

Notre expédition commence dans une brèche de cette ville grise. Tournez le dos à la rue Xavier Toledo, regardez à l'entrée de la station de métro, vous allez remarquer que juste à droite il y a un kiosque à journaux et, en suite, un escalier qui descend vers le bas. C'est là où nous allons. Celui-là est la Ladeira da Memória...³⁵⁰

Là encore, nous voyons se dessiner ce qui est à l'œuvre dans ces expériences ici étudiées, un dévoilement du paysage par le biais du numérique, un dévoilement du « bleu » dans une ville que ne semble vraiment pas bleue, vue à partir du béton et de l'asphalte. Néanmoins, le vouloir-vivre cherche des moyens de revitalisation d'une ville, parfois, mélancolique. Tout cela engendre, bien évidemment, une autre forme d'habiter, non pas créée par le numérique, mais dévoilée par son biais. Dès sa conception enracinée à cette dynamique, la notion d'habiter est constituée à partir de l'image de l'ouverture. Ainsi, la racine, le dynamisme et l'ouverture font partie de ce qui constitue la structure non seulement de ces réseaux dans ces dimensions techniques, naturelles et sociales, mais de la constitution du social lui-même.

³⁵⁰ Traduite par nos soins. Dans l'original : « O início de uma viagem... Bem-vindo à cidade azul! Eu sei, não parece nada azul vista daqui. Você está no centro de São Paulo, na saída do metrô Anhangabaú, cercado de ruídos de motor, de cheiro de fumaça, sujeira, poeira e barulho. É daqui que vai partir nossa viagem e eu quero convidar você pra seguir conosco. Vamos visitar um lugar bem diferente desse que você tá vendo. A cidade Azul que pulsa debaixo dessa cidade cinza. Vamos viajar no tempo até à São Paulo que já existia antes do asfalto, dos ônibus, dos prédios, antes mesmo da própria São Paulo e que continua existindo pra quem sabe enxergar (...) Antes de começar nossa viagem vamos atravessar essa realidade ao redor e usar a nossa imaginação pra entender melhor que lugar é esse. Vai ser um passeio curto, vamos caminhar menos de 1km, um pequeno passeio de uns quarenta minutos, mas se você ficar atento a esse áudio e ao ambiente à sua volta, será quase como visitar um outro mundo, um outro tempo (...) Nossa expedição começa numa brecha dessa cidade cinza. Vire as costas para a rua Xavier de Toledo, olhe pra a entrada da estação de metrô, você vai notar que logo à direita há uma banca de jornais e, em seguida, uma escada morro à baixo e é por lá que vamos. Aquela é a Ladeira da Memória... » « PONTO 01 | O início de uma viagem dans ENCONTRO DOS RIOS », consulté le 9 mai 2016, <https://soundcloud.com/cidadeazul/ponto-01-1-2?in=cidadeazul/sets/encontro-dos-rios>.

6.3 Habiter, racines et ouvertures

Nous voyons dans les récits auparavant cités, le malaise d’être dans un territoire aussi dégradé que celui de São Paulo, autrement dit, le malaise d’habiter dans une Terre dévastée. Mais, qu’est que signifie habiter la Terre ? Habiter la Terre signifie appartenir, être liée, s’y enraciner, une chose très difficile dans une ville où l’asphalte a caché non seulement les rivières, mais aussi le sol, le terrain. Notons que chez Heidegger ce mouvement de retour n’est pas pensé en tant qu’un abandon de toute la technique et un retour à la nature dans son état original tel que les premiers mouvements écologistes des années soixante-dix l’ont pensé. Mais, avec Schérer, nous comprenons que lorsque le philosophe s’interroge sur la question de la technique et, d’une certaine façon, aussi de l’habiter, il nous fait penser ceci :

Ce qu’il oppose à l’arraisonement, à partir du moment où l’essence de la technique a été comprise comme étant elle-même une forme authentique de dévoilement, mais dévoilement ambigu, qui « occulte », ne concerne pas le simple conflit Nature-Homme, mais implique la reconsidérations complète de rapport de l’homme avec les choses et avec lui-même. Il ne saurait être question de réactiver des fins naturalistes et, en définitive, toujours humanistes, là où elles sont emportées précisément dans l’absence de fin de la technique. Il faut aller jusqu’au point où doit être abandonnée image traditionnelle de l’homme selon une métaphysique sous-jacente, dont la représentation de la Nature, quelque idéalisée et purifiée qu’elle soit, fait encore partie. Dans l’utopie naturaliste, la Nature, pensée selon ses produits consommables, en harmonie idyllique avec l’homme, reste toujours cette Nature de la technique, offerte à la représentation, livrable dans les ressources.³⁵¹

De ce fait, nous observons qu’au contraire de ce qui a été imaginé par quelques premiers et persistants idéologues du numérique, pour qui les techniques numériques seraient capables d’engendrer un nouveau monde au-delà du monde, une méta-géographie numérisée, l’homme de nous jours est à chaque fois plus proche de cette terre dévastée et, à

³⁵¹ Schérer et Kelkel, *Heidegger ou l’Expérience de la pensée*, 17.

partir de cette reconnexion, il échappe à la logique de l'arraisonement, même si cette logique continue à être opérée hors des alliances quotidiennes qui tissent les liens entre l'homme et les choses naturelles et techniques.

Toujours dans l'ambiance contestatrice qui a marqué les manifestations de juin 2013 au Brésil, ce lien entre l'homme et les choses, ici pensé en tant que lieux et liens, est devenu encore plus évident. Ainsi, en même temps que la rue a été redécouverte par les Brésiliens comme un espace de contestation du système politique et économique, après ce moment de grande effervescence sociale et sociétale, une immensité de petits et vivants collectifs ont émergé dans plusieurs villes en apportant des thématiques sur la rue, l'espace public et les biens communs. Voilà l'ambiance dans laquelle même le « carnaval de rue » est revenu à São Paulo.

Figure 9 : Facebook Bloco Fluvial do Peixe Seco



Source : <https://www.facebook.com/blocofluvial>

Comme les rivières, cette forme du carnaval était presque oubliée dans la mémoire collective de la ville, mais le désir d’habiter autrement a fait que plusieurs collectifs (*blocos*) se sont présentés dans les rues lors des jours d’effervescence du carnaval. Parmi ces *blocos* est le *Bloco Fluvial do Peixe Seco*, qui apporte au carnaval *paulistano* la thématique des rivières canalisées et enfouies. Ainsi, les *blocos* de carnaval, toujours forgés autour de l’onirique et du mythologique, trouve dans ce qui se destinait au rationalisme et à la scientificité, c’est-à-dire, le progrès, devenu alors lui aussi un mythe, une source d’inspiration. Ainsi, ce qui était réservé à la sphère du politique, c’est-à-dire la question du vivre ensemble dans les espaces en commun, est vécu non dans les institutions officielles, mais dans les moments festifs. Voilà la transfiguration du politique !

Regardons, par exemple, la transcription d’une des *marchinhas* (chansons de carnaval) du *Bloco Fluvial do Peixe Seco*, une des chansons qui sont célébrées lors des déplacements dans les rues de la ville justement où, autrefois, existaient des rivières non-cachées :

Lorsque la Cantareira a séchée
Piratinga s’est réveillé
C’est Juruá avec le fusil
Borba Gato dans la tête
Le tir est revenu
La mère Oxum a été méprisée
Nhanderu s’est rebellé
Sur cette terre tellement baignée
dont les rivières ont été canalisées
Saturnino a bien signalé
Mais Prestes Maia a mis l’asphalte
C’est Juruá avec le vélo
Le Progrès dans la tête
Le tir est revenu
Anhangabaú
La vallée des âmes
Rivière étouffée
Une forêt sans paix

Anhagabaú
Des bords si beaux
Rivière liberté
*C'est la ville avec la vie*³⁵²

Cette expérience de l'*être-dans-la-ville* que nous voyons exemplifiée dans cette chanson de carnaval, se fait sur un mode poétique et festif. La prise de conscience de strates cachées du paysage urbain se fait à partir d'une pérégrination quasi archéologique dans des espaces dégradés, comme les marges canalisées d'une rivière qui désormais devient, de façon surprenante, un espace festif d'être-ensemble où chaque fouille les décombres d'une São Paulo d'un autre temps ; un coexister caractérisé par une multiplicité de formes de vie visibles et invisibles. Le fait de la procession, du déplacement, de la promenade, mené par ce collectif carnavalesque lors de ces présentations, c'est une façon de dévoiler l'habitat, une manière, finalement, de l'expérimenter et lui donner une signification, justement dans cette rencontre avec la terre, même cachée.

Ce qui est en jeu est la mise en relief des racines perdues, au moins oubliées, comme la référence à la mère Oxum - qui dans le candomblé brésilien est justement l'orisha des eaux des rivières - exemplifie bien ce mouvement de retour. Les racines ont été arrachées au nom du progrès, «... Le Progrès dans la tête, le tir est revenu... », ce qui a conduit à la dégradation du paysage. Mais, tel que les rivières étouffées qui parfois se rebellent, la ville en général devient cet espace pour une rébellion poétique et effervescente. Si nous opérons une climatologie de la ville à partir de ces expériences,

³⁵² Traduite par nos soins. Dans l'originel : « Quando a Cantareira ressecou/ Piratininga despertou/ É juruá com escopeta/ Borba Gato na cabeça/ É o tiro que voltou/ Mamãe Oxum foi desprezada/ Nhanderu se revoltou/ Nessa terra tão banhada/ que seus rios canalizou/ Bem que Saturnino alertou/ Mas Prestes Maia asfaltou/ É juruá com motoneta/ O progresso na cabeça/ É o tiro que voltou/ Anhangabaú/ O vale das almas/ Ribeirão sufocado/ De uma selva sem calma/ Anhangabaú/ De margens tão lindas/ Ribeirão libertado/ É cidade com vida... » (Diga Rios et Milene Valতির) « Cortejo do Bloco Fluvial do Peixe Seco », consulté le 9 mai 2016, <https://www.facebook.com/events/574473869369541/>.

comme nous y a rendus attentifs le sociologue F. La Rocca³⁵³, nous nous apercevons que le changement de l'« air du temps », provoqué en large mesure par l'apparition des nouvelles technologies en réseaux, métamorphose autant les conditions de notre habitat contemporain³⁵⁴, que la forme de se situer dans l'espace.

6.4 Le séjour auprès/dans les choses

En poursuivant notre recherche des traits laissés par la pensée de Heidegger par rapport à la relation entre les notions d'habiter, lieu et chose, nous observons que les objets techniques qui constituent ces réseaux auxquels nous nous intéressons peuvent être interprétés comme des choses à partir desquelles nous pouvons essayer de les interroger sur les notions de proximité et éloignement, absence et présence. Face à ces choses, il faut observer leurs extensions, connexions, immensités, tenir compte de l'impossibilité d'y déterminer, couper, analyser, et surtout savoir qu'au-delà de la matérialité à partir de laquelle elles sont constituées il y a le vide insaisissable, le vide qui contient.

De ce fait, dans la conférence *La chose (Das Ding -1950)*³⁵⁵, la « chose » ne sera pas pensée par Heidegger comme un simple « objet représenté » ni sa *choséité (Dinghafte)* sera déterminée par l'idée d'une « objectivité de l'objet ». Dans ce sens, la chose se dévoile en tant qu'un réseau relationnel et elle est constituée non seulement à partir de sa forme, ou de son contenu mais à partir du vide qui contient en prenant le versé et en retenant le reçu,

³⁵³ Fabio La Rocca, *La ville dans tous ses états* (Paris: CNRS éditions, 2013).

³⁵⁴ Dans le débat contemporain français, la thématique de la relation entre la technologie et l'habiter à été repris par certains chercheurs. Dans le champ de la philosophie, par exemple, nous pouvons souligner le travail de M. Puech par qui les hommes ont toujours habiter technologiquement le monde, car les techniques sont un mode d'être-au-monde et, par conséquence, des changements dans les appareils changent la condition de habitation. Michel Puech, *Homo sapiens technologicus: Philosophie de la technologie contemporaine, philosophie de la sagesse contemporaine* (Paris: Pommier, 2008); Dans le champ sociologique, le livre pionnière de S. Hugon sur l'imaginaire d'internet est fort instructif. Selon lui, l'objet technique constitue l'espace social par excellence, ainsi, habiter serait correspondre à être présente et faire de cette nouvelle espace ouvert par le numérique, un espace social. Hugon, *Circumnavigations*.

³⁵⁵ Martin Heidegger, « La chose », in *Essais et Conférences*, trad. par André Préau (Paris: Gallimard, 2014).

dont l'unité repose dans le déverser qui est l'offrir. Dès lors, tel que nous dit Heidegger, « Pour la représentation scientifique, le vin devenait un simple liquide, et celui-ci un état général, partout possible d'agrégation des corps. Nous avons omis de réfléchir à ce que la cruche contient et à la façon dont elle contient. Comment le vide de la cruche contient-il ? Il contient en prenant ce qui est versé »³⁵⁶.

Penser la chose à partir de son être signifie la penser en tant que cela qui retient le Quadriparti (*Geviert*), c'est-à-dire la terre et le ciel, les mortels et les divans, et qui les conduit les uns vers les autres dans une dynamique intrinsèque et manifestée dans l'unité et la simplicité originaires des Quatre. L'être de la chose est donc dans le rassemblement, il est dans le demeurer présent (*In eine Weile*). Dans cette fois-ci, en utilisant la métaphore de la cruche, Heidegger affirme que :

La cruche n'est pas une chose au sens de la *res* entendue à la romaine, ni en celui de l'*ens* représenté à la manière médiévale, encore moins au sens de l'objet représenté à la façon moderne. La cruche est une chose pour autant qu'elle rassemble (*dingt*). Et du reste c'est seulement à partir du rassemblement (*Dingen*) opéré par la chose que la présence d'une chose présente telle que la cruche se manifeste et se détermine.³⁵⁷

Dans ce sens, les choses ne sont pas des objets que nous nous approprions. Elles engendrent des liens articulés de façon immanente et transcendante, ce qui constitue la façon même de l'être humain habiter sur la terre et, à partir de cela, habiter dans le Quadriparti. L'habiter est la façon dont l'homme, en tant que mortel, construit sa relation avec les choses en les laissant être, car sont ces choses qui rassemblent le monde et qui le rapprochent. Pour Heidegger, « habiter est *le trait fondamental* de l'être (*Sein*) en conformité duquel les mortels sont »³⁵⁸. De ce fait, l'habiter est pensé à partir de cette relation entre les choses et les hommes. Il faut penser l'accès au sens de choses à partir

³⁵⁶ Ibid., 202.

³⁵⁷ Ibid., 211.

³⁵⁸ Heidegger, « Batir Habiter Penser », 192.

d'une perspective capable de les laisser être en libérant la chose de la tentation de l'objectiver. Ainsi comme le portable qui dévoile les rivières, la rivière est, elle aussi, une chose. Les choses sont des lieux et ces lieux engendrent des espaces. La chose rassemble et elle engendre un réseau relationnel.

Dans «... *L'homme habite en poète...* » («... *Dichterisch wohnt der Mensch...* », 1951)³⁵⁹ la notion d'habiter a été reprise par Heidegger dans un sens métaphorique. Ainsi, le langage poétique se présente dans la pensée de Heidegger comme le chemin pour penser l'être et la notion d'enracinement, dont la source d'inspiration et compréhension est dans la poésie, surtout celle du poète Hölderlin. De cette pensée poétique ressort l'image de l'habitation poétique, cela qui signifie habiter-auprès de l'origine, c'est-à-dire habiter dans la parole. De ce fait, le philosophe indique que « Nous nous trouvons ainsi en face d'une double exigence : d'abord penser ce qu'on appelle l'existence de l'homme en partant de l'habitation ; ensuite penser l'être de la poésie comme un « faire habiter », comme un « bâtir » (*Bauen*), peut-être comme le « bâtir » par excellence. Si nous cherchons dans cette direction l'être de la poésie, nous parviendrons à l'être de l'habitation »³⁶⁰. En somme, la métaphore poétique de l'habiter signifie que pour habiter il faut, d'abord, penser.

L'actualité de la pensée de Heidegger se trouve dans le questionnement, dans l'interrogation sur les êtres dans toutes leurs complexités et dimensions. Notons que sa pensée ne se situe pas dans la recherche d'une vérité éternelle et immuable, mais davantage dans la rupture et dans la mise en question de la tradition intellectuelle et civilisationnelle progressiste et projective, ainsi que l'illusion humaniste et rationaliste de tout maîtriser. De la même manière que nous avons essayé de nous immerger dans la pensée de Heidegger sur la question de la technique afin d'aborder sociologiquement la notion de dévoilement

³⁵⁹ Martin Heidegger, « ...L'homme habite en poète... », in *Essais et Conférences*, trad. par André Préau (Paris: Gallimard, 2014).

³⁶⁰ Ibid., 227.

pour penser la technique actuelle en la mettant dans un réseau théorique qui mette l'accent sur le sens ontologique et non purement instrumental des objets techniques, la question de l'habiter surgit dans notre étude dans le but de concevoir les territoires et réseaux qui constituent le sujet de recherche de façon non limitée et toujours relationnelle.

D'ailleurs, le philosophe allemand contemporain P. Sloterdijk, à partir d'une conception de la forme sphérique - notion présentée dans les trois tomes de l'œuvre *Sphères (Sphären)*, intitulées respectivement *Bulles (Blasen - 1998)*, *Globes (Globen - 1999)* et *Écumes (Schäume - 2004)* - s'interroge sur la notion d'espace, dans lequel la Terre a une place fondamentale, ainsi que sur la sphère, à la fois image et à la fois forme, en tant que la dimension constitutive de l'expérience humaine dans la Terre, c'est-à-dire la dimension constitutive de l'habitat en commun. Ainsi, la notion de *Sphären* élargit aussi des questions qui ont été lancées par Heidegger lorsqu'il a écrit son *Sein und Zeit*, œuvre dans laquelle les questionnements essentiels sur l'espace sont déjà présents de manière subthématique³⁶¹.

L'expression de *sphère*, empruntée par Sloterdijk aux philosophes et géomètres, indique que la constitution de sphères, ainsi que celle de la vie et de la pensée, désigne, selon le philosophe, une seule et même chose. De ce fait, nous observons que cette réflexion sur l'expérience de l'espace, développée à partir de l'expérience de l'exister depuis l'origine intra-utérine dans la relation fœtus-placenta, nous amène à une réflexion sur les sens et sensations et aussi sur ce qui nous constitue et nous entoure. L'espace vécu est donc la sphère, image et forme à partir desquelles Sloterdijk a développé une philosophie de l'espace commun et une pensée de la coexistence.

La sphère est la rondeur dotée d'un intérieur, exploitée et partagée, que les hommes habitent dans la mesure où ils parviennent à devenir des hommes. Parce qu'habiter signifie

³⁶¹ Peter Sloterdijk, *Bulles, Sphères I*, trad. par Olivier Mannoni (Paris: Fayard, 2010), 370.

toujours constituer des sphères, en petit comme en grand, les hommes sont des créatures qui établissent des mondes circulaires et regardent vers l'extérieur, vers l'horizon. Vivre dans des sphères, cela signifie produire la dimension dans laquelle les hommes peuvent être contenus³⁶².

De ce fait, le philosophe nous indique que les hommes vivent dans des sphères, espaces et atmosphères. Ainsi, l'homme crée des sphères pour vivre, car vivre c'est créer des sphères. Il suit sa recherche afin de constituer des espaces habitables et des lieux pour demeurer, mais il en perd lorsqu'il pense parvenir l'infini et l'illimité. Lorsque l'homme sort de ses microsphères - les sphères intimes et même celles des entrailles qui métaphorisent le territoire premier - les macrosphères - celles qui composent l'ambiance et la pensée de l'époque moderne - ne le couvrent pas.

Tel que nous montre le social, plus spécifiquement les phénomènes ici observés, l'homme habite la Terre dans sa complexité. De ce fait, nous comprenons que les êtres et éléments vivants et non-vivants sont sur la terre et sous le ciel de façon associative, dont le lien est dans le *là*, mais aussi dans l'*ailleurs*. Ainsi, ils voilent et dévoilent d'autres êtres et éléments en même temps qu'ils sont voilés et dévoilés par eux. Ce mouvement espace-temporel va de la transcendance à l'immanence, de l'immanence à la transcendance, de la racine à la dynamique, de la dynamique à la racine et ainsi de suite. Et c'est bien sur cette transversalité que la chose intègre, qu'elle fonde des lieux et des liens et qu'elle constitue encore des espaces.

Dans ce sens, notre compréhension sociologique de l'habitat est toujours dans l'accueillir, dans l'hospitalité, dans le laisser être, dans le mépris pour l'envie de maîtriser, en bref elle est dans l'accordance qui s'accomplit dans des connexions, intégrations, dans des liens qui même faibles constituent des choses, lieux et espaces. En somme, dans le mouvement de ces théories qui nous touchent et de ce social qui nous échappe, nous

³⁶² Ibid., 31.

essayons, d'abord, toujours de penser. Et penser, diffère de juger, car la pensée est articulée à partir d'une mise en relation et de questionnements constants.

Chapitre VII : La nature de l'image de nature

A Natureza é partes sem um todo.

Fernando Pessoa

Lorsque nous pensons à la nature l'une des premières images qui se dévoile dans nos esprits est celle d'un monde et d'un univers physique composés par une multiplicité d'êtres, choses et éléments, tels que les animaux, les forêts, les mers, les fleurs, les rivières, les montagnes, le ciel, les étoiles et tous ces sublimes paysages – proches et lointains – que nous avons bien appris avec les modernes à contempler et à jouir. Cependant, cette réalité naturelle, finie dans l'immensité de ce tout qui nous entoure, apparaît à nos yeux comme une réalité séparée de la réalité sociale. Dans cette image de nature, la Terre n'est plus notre abri, notre maison, mais un simple réservoir d'énergie à stocker, exploiter ou protéger de nous-mêmes, les animaux extérieurs.

Dans son sens cosmologique premier, c'est-à-dire dans l'image de la *phusis* (φύσις) conçue par les présocratiques, la nature désignait l'univers dans sa totalité régie selon un ordre précis, « l'ordre d'univers » tel que l'indique la définition même du mot *cosmos* (*kosmos* / κόσμος). Ainsi, la nature (*natura* dans la traduction et sens latin du mot *phusis*) a été pensée chez les Grecs anciens comme tout ce qui est en présence ou qui viendra à la présence, le processus et le mouvement dans lequel les êtres vivants naissent, grandissent et meurent. Elle était aussi la substance ou principe originaire à partir duquel l'univers a été engendré et les herbes poussent, les fleurs fleurissent, les étoiles brillent, les cycles des saisons suivent leur parcours et la Terre nous apprend son savoir. De ce fait, même au moment où se dessinaient les premiers traits d'une pensée et d'une raison scientifique, l'homme était encore intégré au *cosmos*, il faisait encore partie de la nature et de son flux

de voilements et dévoilements.

Cependant, cette dynamique conflictuelle sur laquelle l'image et l'idée de nature en tant que *phusis ont* été fondées, a vécu encore une mutation chez les Grecs, notamment avec la pensée de Platon et d'Aristote et le développement d'une pensée rationnelle où l'image de la co-appartenance a été brisée. Puis, avec l'universalisme judéo-chrétien et la relecture chrétienne du démiurge platonicien, démontré dans la pensée d'Augustin, le lien entre homme et nature sera totalement rompu et celle-ci va être désormais comprise comme une source de péché et de la corruption humaine. Cette dernière interprétation a prévalu jusqu'au Moyen Age, où a eu lieu une réconciliation entre la pensée chrétienne et le naturalisme aristotélicien incorporé par la philosophie scolastique au sein de laquelle T. d'Aquin a été un des principaux penseurs.

Entre le XVI^e et XVII^e siècle, avec les transformations dans la pensée philosophique et dans la physique qui ont abouti à ce qu'on appelle révolution scientifique, les conceptions du monde, de l'univers et de la nature ont été encore une fois redéfinies, ainsi que le rapport et la place de l'homme envers les éléments qui constituent l'univers conçu dans toute son infinité. Désormais le monde n'est plus divisé entre céleste et terrestre, mais unifié. Ainsi, cette pensée qui débute avec la Renaissance et son humanisme caractéristique fondé sur la connaissance expérimentale et sur la raison scientifique et théologique comprend la nature comme un ensemble de mécanismes physiques régis par des lois spécifiques, en bref, un objet à maîtriser et exploiter.

À partir de cela, l'homme, maître et possesseur de la nature tel qu'annoncé dans la formule cartésienne, prend la place du dieu unique pour devenir, lui-même, le centre de l'univers, comme l'image de l'homme de Vitruve l'illustre bien. Ainsi, au XVIII^e siècle, à côté d'une connaissance expérimentale, rationaliste et d'une philosophie des Lumières et du sujet, a eu lieu un processus de désacralisation et de désenchantement de la nature,

amorcé auparavant par les religions du Livre mais, cette fois-ci, encore plus agressif car basé sur des processus mécanisés. Soumise aux sciences modernes et à la technique dans son dévoilement arraisonné, les déploiements de la puissance de l'homme sur la Terre, la nature est vue comme un objet et cet objet vu comme simple instrument. Voilà la démarche qui a régi le XVIII^e, XIX^e et XX^e siècle où l'homme approfondit sa recherche millénariste³⁶³ du paradis terrestre. Curieusement, cette quête va aboutir dans la destruction de l'abri de l'humanité, son unique abri qui n'est même pas dans l'idée et image de *phusis*, mais dans la Terre en toutes ses limites et générosités.

De ce fait, nous croyons que dans le mouvement non-linéaire et non-hiérarchisé d'un savoir écosophique qui prenne en compte notre lien relationnel avec les autres êtres, choses et éléments qui habitent avec nous cette Terre ravagée pour nous, il faut suivre les traits de l'idée et image de nature depuis sa conception jusqu'à son achèvement afin de connaître le lieu où nous habitons ou avons habité, où le lien était rompu, où les rivières de São Paulo se cachent, où les techniques voilent et dévoilent, tuent et hybrident. Où pousse, finalement, le social.

7.1 La pensée de la nature

La pensée rationnelle de la nature, telle que l'image et l'idée même de nature, a suivi un parcours réflexif dont les racines se trouvent dans la Grèce présocratique, plus spécifiquement dans le déclin d'une pensée mythopoïétique au dépit d'une pensée rationnelle. Cela a signifié le début d'une manière de penser et de comprendre le *cosmos*

³⁶³ Rappelons que, selon le millénarisme de Joachim de Flore, le développement des techniques est un moyen que l'humanité possède pour accélérer les lendemains qui chantent. L'homme, car il incarne la supériorité rationnelle donnée par dieu sur le reste de la nature, utilise la technologie pour dominer et transformer le monde déchu. Le destin de la chute est renversé et le paradis terrestre peut être instauré. Cf. David F. Noble, *The Religion of Technology: The Divinity of Man and the Spirit of Invention* (New York: Penguin Books, 1999).

(κόσμος) dans sa totalité à partir d'un discours basée sur le *logos* (λόγος). Ainsi, à la place des mythes anciens et de la pensée mythopoïétique, nous observons le surgissement des concepts rationnels expliquant l'origine de l'univers et du monde ainsi que celle des êtres et choses qui le constituent.

D'après l'historien français Jean-Pierre Vernant³⁶⁴, l'émergence d'une pensée rationnelle dans la Grèce du début du VI^e siècle avant notre ère a remplacé les anciennes *cosmogonies*, les récits magiques d'origine du monde et de l'univers, par des nouvelles *cosmologies* qui cherchaient à fonder un discours sur un ordre supposé du monde et de l'univers. Le chaos originaire qui préexistait à la conception même de l'univers basée sur un ensemble conflictuel d'éléments qui s'opposent et s'accordent commence à être, désormais, remplacée par la recherche d'un ordre symétrique.

Les Grecs anciens, notamment les Milésiens³⁶⁵, ont conçu l'idée selon laquelle la nature (*phusis/φύσις*), c'est-à-dire l'image de nature qu'ils ont eux-mêmes créée, était régie par des lois et des mécanismes propres. Ils voulaient comprendre l'ordre de l'univers à partir de l'observation du monde matériel ; une observation basée sur la recherche du principe ou substance originaire, l'*archè* (ἀρχή), qui était le principe vital de l'univers. Ainsi, les Milésiens ont donné les bases par le développement d'une pensée qui s'intéresse à la compréhension rationnelle des phénomènes naturels et non aux caractères mythiques ou poïétiques sur lesquels les récits antérieurs ont été construits.

De ce fait, l'image et l'idée de nature ont été articulées à partir de la compréhension non mythologique de l'origine du cosmos, de l'idée d'un ordre cosmique et, finalement, d'une vision géométrique du cosmos qui ont mis en relation le surgissement de la

³⁶⁴ Jean-Pierre Vernant, *Les origines de la pensée grecque* (Paris: Presses Universitaires de France, 2013).

³⁶⁵ L'École Milésienne a été fondée dans l'ancienne ville de Milet, en Ionie, au début du VI^e siècle avant notre ère. Elle a parmi ses plus célèbres penseurs Thalès, Anaximandre et Anaximène, considérés par Aristote comme les premiers « physiciens ». Milet est considéré aussi le berceau de la philosophie présocratique.

rationalité et de l'image de la nature chez les Grecs. Vernant rappelle, d'ailleurs, que les penseurs Milésiens, notamment Thalès, Anaximandre et Anaximène ont inauguré une nouvelle forme de réflexion sur la nature, analysée désormais comme l'objet d'une enquête logique.

De l'origine du monde, de sa composition, de son ordonnance, des phénomènes météorologiques, ils proposent des explications débarrassées de toute l'imagerie dramatique des théogonies et cosmogonies anciennes : les grandes figures des Puissances primordiales se sont maintenant effacées ; plus d'agents surnaturels, dont les aventures, les luttes, les exploits formaient la trame des mythes de genèse racontant l'émergence du monde et l'institution de l'ordre ; pas même l'allusion aux dieux que la religion officielle associait, dans les croyances et dans les cultes, aux forces de la nature³⁶⁶.

Chez les Milésiens, l'observation part de l'analyse des substances ou des puissances particulières vers la compréhension de la vie et de l'univers dans sa totalité. Pour Thalès ce principe originaire était l'eau dans son état liquide ; pour Anaximandre il était l'*apeiron* (l'illimité ou l'indifférencié) et pour Anaximène le principe était l'air. Ainsi, de l'engendrement des dieux et des forces relationnelles qui caractérisaient les mythes d'origine chez les Grecs, les analyses présocratiques s'appuient sur les processus de production du monde matériel à partir de l'observation rationnelle et discutable de principes encore abstraits tel que l'eau, l'illimité et l'air.

Pour Vernant, à partir de cette nouvelle pensée, les hommes, les divins et l'univers ont été compris de façon unifiée et homogène où tout est nature. Ils ont constitué ainsi les parties d'un même tout, une même *phusis*. De ce fait, l'historien affirme que « Les voies par lesquelles cette *phusis* est née, s'est diversifiée et organisée, sont parfaitement accessibles à l'intelligence humaine : la nature n'a pas opéré au "commencement" d'une autre façon qu'elle ne le fait encore, chaque jour, quand le feu sèche un vêtement mouillé

³⁶⁶ Vernant, *Les origines de la pensée grecque*, 112-13.

ou quand, dans un crible agité par la main, les parties les plus grosses, isolées, se rassemblent », et il ajoute encore que « Comme il n'y a qu'une seule *phusis*, qui exclut la notion même de surnaturel, il n'y a qu'une seule temporalité. L'original, le primordial se dépouillent de leur majesté et de leur mystère ; ils ont la banalité rassurante des phénomènes familiers». ³⁶⁷

Cependant, même si cette conception désacralisée de l'univers a contribué à l'émergence d'une pensée rationnelle dans la Grèce présocratique, elle ne s'est pas achevée là. Certes, tel que l'a signalé Vernant en remontant aux travaux de F.-M. Cornford, la rupture entre la pensée mythique et la pensée rationnelle a commencé par les Milésiens, mais il est possible d'observer dans cette notion de *phusis* des aspects d'une pensée encore mythique. Les nouvelles cosmologies préservaient des liaisons avec les anciennes cosmogonies, ainsi il y avait un lien étroit entre les éléments de la *phusis* qui composaient cette « nouvelle » conception du monde et l'imaginaire encore présent des anciennes divinités de la pensée mythologique. Ainsi, « En devenant nature, les éléments ont dépouillé l'aspect des dieux individualisés ; mais ils restent des puissances actives et animées, encore senties comme divines » ³⁶⁸.

De ce fait, tel que l'indique l'hypothèse soutenue par Cornford, présenté ci-dessus par Vernant et observé pour nous dans l'article *Was the Ionian philosophy scientific ?* ³⁶⁹ il y a eu une continuité de la pensée mythique dans la pensée philosophique et scientifique chez les Milésiens et non une rupture totale. Ainsi, dans son analyse sur l'idée d'une « philosophie scientifique » chez les Ioniens, le philologue britannique disserte sur ces liaisons cachées entre le *muthos* et le *logos*. En effet, les récits présocratiques gardent non

³⁶⁷ Ibid., 113.

³⁶⁸ Ibid., 115.

³⁶⁹ Francis Macdonald Cornford, « Was the Ionian philosophy scientific ? », in *Studies in Presocratic Philosophy* (London: Routledge and Kegan Paul, 1970).

seulement la même structure narrative que les récits mythologiques, mais ils gardent aussi des liens intrinsèques entre les notions de *phusis* et *logos* qui ne sont pas encore opposées.

Dans la tentative de concevoir une philosophie de l'environnement à l'époque présente, la philosophe Catherine Larrère et l'ingénieur et sociologue Raphaël Larrère remontent aux écrits et récits présocratiques, définies par eux comme cosmogonies et non comme cosmologies, qui sont aussi désignées par l'expression d'« *histoire peri phusis* » (enquête sur la nature), basées sur une structure linéaire³⁷⁰. Les chercheurs rappellent encore que tel que l'a montré G. Naddaf, dans *L'origine et l'évolution du concept grec de « phusis »*, cette structure linéaire, classifié par lui comme « évolutionniste », était déjà présente dans la *Théogonie* d'Hésiode qui, comme nous le savons, commence par le récit de l'origine de l'univers (cosmogonie) et finit avec le récit de l'origine de la société (politogonie) en passant par le récit de l'origine de l'homme (anthropogonie). Une conception dans laquelle homme et société font encore partie de la nature. En effet, Naddaf suit l'origine du concept de *phusis* (nature) à partir de l'analyse du livre X de *Les Lois*, où Platon critique la conception de l'univers chez les présocratiques, compris comme totalité, et nous présente sa propre conception de l'origine et développement des choses où l'idée d'un principe ou substance originaire est remplacée par l'idée de l'âme. Ainsi, le chercheur montre qu'avant d'aboutir à une problématique philosophique chez Platon, le terme *phusis* désignait dans son sens premier, c'est-à-dire présocratique, la « croissance » qui englobait les actions d'« origine », de « processus » et de « résultat »³⁷¹.

Dans ce sens, chez les Milésiens, la *phusis* entendue comme croissance, désigne l'ensemble du processus ; dès l'origine jusqu'à l'accomplissement d'une chose spécifique ou de l'univers compris comme totalité. La *phusis* est, de ce fait, la substance primordiale à

³⁷⁰ Catherine Larrère et Gérard Raphaël Larrère, *Du bon usage de la nature pour une philosophie de l'environnement* (Paris: Flammarion, 2009), 26.

³⁷¹ Gerard Naddaf, *L'origine et l'évolution du concept grec de phusis* (Lewiston, N.Y., USA: E. Mellen Press, 1992).

partir de laquelle la totalité de l'univers a été engendrée. Ainsi, depuis son début, la pensée philosophique est associée aux réflexions et aux discussions sur ce que les anciens ont nommé *phusis*, c'est-à-dire la nature, un principe immanent fondé sur le vivant et sur la réactualisation linéaire.

Le terme grec de *phusis* renvoie à ce qui naît et se développe (de *phuomai*, « se mettre à pousser », « croître »). Il est employé dans l'*Odyssée* pour désigner les vertus d'une plante qui doit préserver Ulysse des sortilèges de Circé. Son utilisation philosophique, par les Milésiens, en étend le sens : la *phusis* désigne alors l'ensemble du processus qui, du début à la fin, explique la constitution d'une chose particulière, ou celle de la nature dans sa totalité, celle du monde. Cela comprend à la fois le principe, ou la substance primordiale, d'où toutes choses sont issues, le processus (croissance ou différenciation) qui les fait advenir, et le résultat de ce processus, l'ensemble de ce qui est produit, et ses propriétés caractéristiques.³⁷²

Toutefois, même en se basant sur des structures narratives caractéristiques de la pensée mythique, les Milésiens ont changé la conception de l'univers constitué désormais de façon géométrique. Dans le but de créer une cosmologie, ils ont énoncé de nouvelles cosmogonies en articulant des matières et des puissances élémentaires et en projetant sur l'image de la nature une conception de l'ordre et de la loi. Ainsi, à partir des récits de création et de l'origine du monde et de l'univers, les Milésiens ont créé la première forme de rationalité. Néanmoins, il faut remarquer que : « Cette raison grecque n'est pas la raison expérimentale de la science contemporaine, orientée vers l'exploitation du milieu physique et dont les méthodes, les outils intellectuels, les cadres mentaux ont été élaborés au cours des derniers siècles dans l'effort laborieusement poursuivi pour connaître et pour dominer la Nature »³⁷³..C'est donc la raison et la science expérimentale qui fondent la modernité et la conception moderne de nature qui est celle d'une nature comprise, dans les mots de

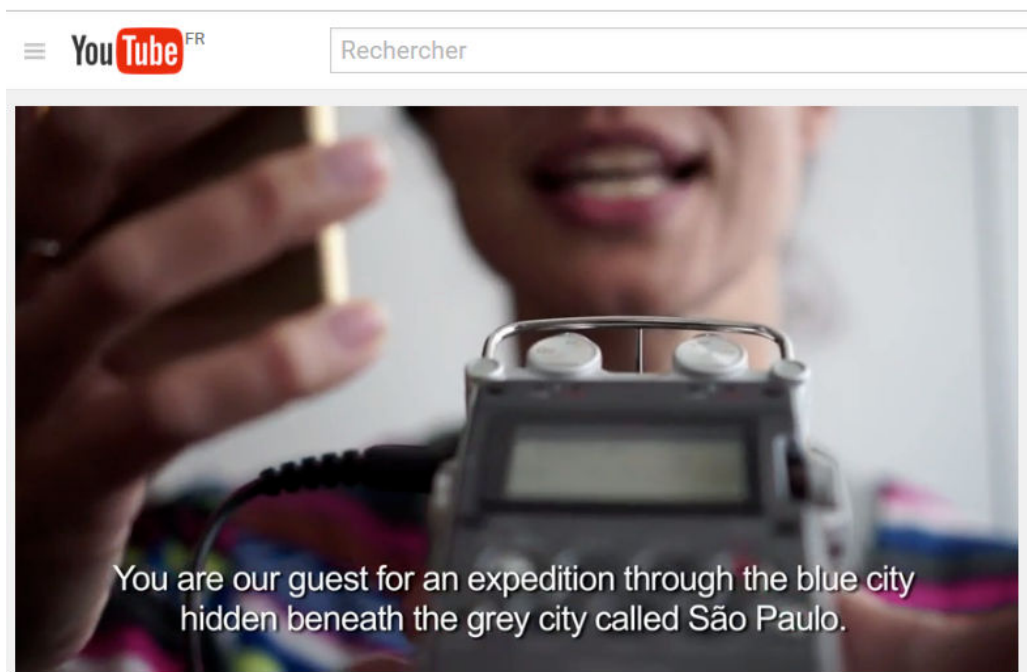
³⁷² Larrère et Larrère, *Du bon usage de la nature pour une philosophie de l'environnement*, 27.

³⁷³ Vernant, *Les origines de la pensée grecque*, 143.

Heidegger, « comme un complexe calculable de forces »³⁷⁴ qui seront exploités à partir d'une technique dont l'essence se trouve aussi dans la raison. Celle-ci va désormais retirer la dignité ontologique aux êtres, choses et éléments qui constituent ce que les Grecs ont appelé *phusis*.

Dans notre tentative de connecter nos incursions théoriques et réflexives à nos expérimentations sur les plateformes numériques qui dévoilent les rivières cachées à São Paulo, un extrait d'une vidéo publié sur *YouTube* de l'initiative *Cidade Azul*, met bien en évidence les limites de cette raison qui a fondé la modernité : « Lorsqu'on voit la rivière vivante et enterrée, je sens dans mon cœur qu'il y a quelque chose de très injuste là. C'est comme si vous aviez vu un parent condamné à l'oubli sans avoir fait quoi que ce soit »³⁷⁵.

Figure 10 : Image vidéo *Cidade Azul*



Source : www.youtube.com

³⁷⁴ Heidegger, « La question de la technique », 29.

³⁷⁵ Traduite par nos soins. Dans l'originel : "Quando você vê o rio vivo e enterrado, bate aqui no meio do peito que tem alguma coisa muito injusta nisso. É como se você tivesse visto um parente seu condenado ao esquecimento sem ter feito nada" Cidade Azul, *Green River*, 2016, <https://www.youtube.com/watch?v=vNB6n35p23E>.

C'est bien la sensibilité des personnes communes, celles qui étaient exclues de la raison et qui ressentent que quelque chose ne va pas dans un habitat façonné par les modernes et qui aujourd'hui, paradoxalement, structure l'être-ensemble ; c'est pour partager ce goût, cette angoisse, que ces gens se ressemblent dans les réseaux et dans les rues.

Retournant à l'origine de la raison chez les Grecs anciens, nous observons avec Vernant que cette « raison grecque » a été constituée dans un premier moment sur le plan politique. Lorsque les premiers sages ont essayé de définir l'ordre humain à partir d'elle-même en l'appliquant une mesure, le mythe a touché le début de son déclin. Ainsi, les Milésiens ont rompu avec les anciens mythes grecs en aidant à créer un autre mythe : celui de la raison qui a donné les bases pour le mythe du progrès. De ce fait, « la lumière de cette raison, une fois pour toutes révélée, n'aurait plus cessé d'éclairer les progrès de l'esprit humain »³⁷⁶.

D'ailleurs, au-delà des penseurs de l'École de Milet, des penseurs comme Parménide, Héraclite, les pythagoriciens et Démocrite, parmi d'autres, ont essayé, chacun à sa manière, de réfléchir et d'articuler une pensée sur le monde physique, de construire une conception de la nature à partir du logos. Puis, dans la philosophie de Platon, apparaît l'image du *démiurge*, celui qui donne la forme au monde, qui modèle la matière, qui transforme le monde dans un artefact. Ce récit de la genèse est abandonné complètement par Aristote qui substitue la recherche de l'origine à une théorie des causes. Chez Aristote « la nature reste bien un processus »³⁷⁷.

En somme, les anciens Grecs ont initié un processus de mutations et ruptures entre la pensée et le mystère, ce qui a contribué à l'émergence de la pensée rationnelle dans la

³⁷⁶ Vernant, *Les origines de la pensée grecque*, 114.

³⁷⁷ Larrère et Larrère, *Du bon usage de la nature pour une philosophie de l'environnement*, 39.

Grèce présocratique, un processus qui a traversé les siècles jusqu'à s'accomplir dans le rationalisme moderne. Ainsi, la nature vue en tant que réalité intelligible, ensemble de complexités formées de matières et mouvements se retrouvait à chaque fois plus éloignée de la réalité humaine et d'une conception holistique du monde et de l'univers.

7.2 Nature artefact et nature processus

Dans la pensée grecque, on retrouve aussi l'image et l'idée de nature assimilée aux idées de naturalisme et d'humanisme. Cela signifie que pendant cette époque de l'histoire de la pensée les réflexions sur la nature ont été liées à des réflexions sur la matérialité et les espaces physiques ainsi que la place de l'homme dans ces espaces et par rapport à ces matérialités. Bien entendu, le fondement théorique de ce paradigme se trouve dans le surgissement d'une pensée rationnelle sur l'origine de l'univers dans sa totalité.

Cela dit, il faut souligner que la conception de la nature en tant qu'artefact (*natura naturata*), trouvée chez les modernes, a ses racines dans la pensée de Platon. De même, la conception de la nature en tant que processus (*nature naturans*), à partir de laquelle cette première conception a été constituée, trouve aussi son origine dans la pensée grecque. À cet égard, C. Larrère et R. Larrère ajoutent le suivant : « La *natura naturata* (la nature artefact) ne se soutient que de l'existence d'une nature-procès ou processus, d'une *nature naturans*, dont l'idée, elle aussi, vient des Grecs. Il ne peut y avoir d'artefacts que parce qu'il y a de processus pour les maintenir»³⁷⁸.

À partir de cette lecture, l'homme, ainsi que les créations, les œuvres et les artefacts humains, font partie de la nature et cela leur donne leur condition d'existence. De ce fait, la culture est aussi une forme de nature, elle est donc une « nature cultivée ». Pourtant, la

³⁷⁸ Ibid., 15.

conception de la nature à l'époque moderne ne peut pas être réduite à une conception de *natura naturata*, c'est-à-dire à une nature artefact, objet, mais il faut aussi tenir compte de sa conception de *natura naturans*, celle qui caractérise les processus qui ont engendré les recherches, les découvertes scientifiques et surtout le rapport des hommes envers l'image de la nature qu'ils ont eux-mêmes créée.

En bref, il faut tenir compte du fait que la conception de la nature forgée pendant l'époque moderne a été élaborée à partir de deux conceptions, celle qui voit la nature en tant qu'artefact et celle qui la voit en tant que processus, dont les fondements sont ceux de la pensée grecque classique. Cependant, chez les Grecs, l'homme, même dans sa position d'observateur rationnel de la nature, faisait partie de cette nature, tandis que chez les modernes il devient le maître de la nature placé dans une position d'extériorité et d'exploitation envers elle. Tout cela, comme nous le voyons dans notre réseau d'observation empirique, est bouleversé avec le processus de saturation de la modernité et des idéaux modernes.

Dans une étude spécifique sur les philosophes engagés dans les questions caractérisées comme environnementales, C. Larrère rappelle qu'au début des années 1970, avec les réflexions sur la gravité et l'approfondissement de la crise environnementale, un débat autour d'une « éthique environnementale » prend sa place, notamment aux États-Unis, mais aussi dans d'autres pays de la langue anglaise. Le but de ces réflexions et débats était celui de rediscuter les rapports entre l'homme et la nature ainsi que l'anthropocentrisme moderne qui a toujours pensé la nature comme un simple réservoir de ressources³⁷⁹.

La philosophe rappelle encore que le sentiment de valorisation de la *wilderness* qui a frappé bien avant l'élite aristocratique ou intellectuelle des États-Unis, notamment celle

³⁷⁹ Catherine Larrère, *Les philosophies de l'environnement* (Paris: Presses Univ. de France, 1997).

des Etats de l'est, est un sentiment dont l'origine se trouve dans l'élite européenne elle-même. Pourtant, depuis leur indépendance, les Américains ont déjà perçu que leur nature avait des aspects et des sens spécifiques donc différents de l'image de la nature connue en Europe. La nature du monde envahi était donc la nature « des étendues immenses qui absorbaient les hommes »³⁸⁰.

De son côté, le transcendantalisme, mouvement philosophique qui a émergé aux États-Unis au début du XIX^e siècle, a développé une vision religieuse de la nature à partir d'une correspondance entre une vérité spirituelle soupçonnée et les objets matériels. Cette pensée a été aussi fondée sur un éloge de la vie sauvage, de la dépendance des hommes les uns envers les autres, ainsi que sur la critique des valeurs de la société américaine à l'époque. Pour Larrère, cette apologie de la nature sauvage, à partir de laquelle Emerson et Thoreau, les plus célèbres penseurs du transcendantalisme, ont construit leur philosophie « inverse la valeur de la nature : de détestable, elle devient admirable », mais la philosophe ajoute que cette conception philosophique conservait encore une certaine dose de puritanisme, car pour le transcendantalisme, « Les colons de Nouvelle-Angleterre avaient fui l'Ancien Monde, pour fonder, dans le Nouveau, une communauté spirituelle, non pour y trouver les facilités du confort individuel et matériel ».³⁸¹

À cette même époque, au Brésil, cet éloge de la vie sauvage peut être observé dans le mouvement littéraire nommé *indianismo*, surtout à partir des œuvres des écrivains José de Alencar³⁸² et Gonçalves Dias³⁸³, chez qui l'image de l'Indien est présentée de façon idéalisée comme l'image du héros national. Ainsi, tandis que le romantisme européen a retracé dans sa nostalgie le passé médiéval, le romantisme brésilien a essayé de montrer

³⁸⁰ Ibid., 7.

³⁸¹ Ibid., 9.

³⁸² José de Alencar, *Obras Completas de José de Alencar I: Romances Indianistas*, s. d.

³⁸³ Gonçalves Dias, *I-Juca-Pirama ; Os Timbiras ; Outros poemas* (São Paulo: Martin Claret, 2003).

l'Indien comme un symbole de simplicité, de pureté, de beauté, de courage et d'amour pour la nature afin de dévoiler un sens original de « brasilidade ».

Cependant, même avec ces petites et puissantes insurrections qui nous donnent d'autres chemins pour construire la pensée - des chemins philosophiques, littéraires, culturelles et spirituelles qui ont eu lieu à l'époque moderne et qui ont mis en question l'idéal moderne de maîtrise de la nature fondée sur l'universalisme et le rationalisme, dont le romantisme allemand (*Deutsche Romantik*)³⁸⁴ est un des expressions les plus inspiratrices, ainsi que le modernisme (postmoderne) brésilien³⁸⁵ - le projet moderne a suivi sa démarche projective d'exploitation et destruction et, à la moitié du XX^e siècle, avec la crise environnementale, la modernité se finit elle-même. En d'autres mots, ce qui était souterrain dans la modernité, refait surface à l'époque contemporaine.

C'est à partir de l'accomplissement de modernité que des mouvements de protection de la nature surgissent, enracinés dans le même esprit contestateur de la contre-culture américaine. En 1967 l'historien américain Lynn White Jr. publie dans la revue *Science* l'article intitulé *The Historical Roots of our Ecologic Crisis*³⁸⁶, où il a développé l'idée selon laquelle les attitudes humaines envers la nature sont enracinées dans des croyances religieuses. Ainsi, la destruction environnementale est liée aux avancées technologiques et scientifiques réalisées par l'homme occidental depuis l'époque médiévale. Pour White, le christianisme, compris à la fois comme le protestantisme et le catholicisme romain, était la religion la plus anthropocentrique du monde³⁸⁷.

³⁸⁴ Ernst Benz, *Les sources mystiques de la philosophie romantique allemande* (Paris: J. Vrin, 1987).

³⁸⁵ Lucia Helena, *Modernismo brasileiro e vanguarda* (São Paulo: Editora Atica, 1986).

³⁸⁶ Lynn White, Jr., « The Historical Roots of Our Ecologic Crisis », *Science* Vol. 155, n° 3767 (1967).

³⁸⁷ Selon nous, ce caractère anthropocentrique, présent dans les trois religions du Livre (judaïsme, christianisme et islamisme) est liée à une métaphysique universaliste qui est la structure même de cet anthropocentrisme, surtout en ce qui concerne la tradition judéo-chrétienne sur laquelle a été fondée la civilisation occidentale. C'est de la Torah et de la Bible que ressort l'idée de l'homme en tant que maître et possesseur de la nature tel qu'indiqué dans le livre de Genèse « Faisons l'homme à notre image, à notre

De son côté, K. E. Goodpaster, onze années plus tard, dans l'article *On Being Morally Considerable*³⁸⁸ publié dans *The Journal of Philosophy*, indique une significative et nouvelle sensibilité des personnes par rapport aux questions environnementales, développée à partir de la décennie soixante-dix et manifestée de plusieurs manières. Goodpaster a aussi mis en évidence l'individualisme moderne et il a essayé de décrire le surgissement d'une perspective humaniste fondée sur la valeur et l'obligation.

Désormais, l'écologie sort du domaine exclusivement scientifique et devient un champ de forces et de construction de récits politiques caractérisé dans un premier moment par les mouvements appelés *radical ecology*³⁸⁹, enregistrés dans notre mémoire par des images médiatiques des activistes écologistes en affrontant le pouvoir des gouvernements et des grandes multinationales³⁹⁰. En effet, on observe dans cette conception politique de la pensée écologique des traits d'une pensée projective qui sort de la logique de l'exploitation de la nature vers une logique de protection. Bien sûr, ici l'homme et la nature sont encore vus de manière séparée.

Parallèlement, face à l'échec de l'existence humaine et des récits modernes, l'écologie prends une forme aussi holistique caractérisée par le désir d'intégration entre l'homme/femme et la nature à travers de l'image sacrée de Gaïa et de la Terre Mère. Ce désir immanent d'appartenance est lié à l'apparition du *New Age* et d'autres mouvements qui en découlent, tel que l'*éco-paganisme* et même l'*éco-féminisme*. La particularité de ces mouvements c'est qu'ils veulent aussi récupérer un rapport mystique envers la nature ; le

ressemblance, et qu'il domine sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du ciel, sur le bétail ; enfin sur toute la terre, et sur tous les êtres qui s'y meuvent » (Gn 01,26).

³⁸⁸ Kenneth Goodpaster, « On Being Morally Considerable », *Journal of Philosophy*, n° 75 (1978): 308–325.

³⁸⁹ Une tentative de lecture philosophique de la *radical ecology* et sa relation avec la postmodernité a été présenté par M. Zimmerman à partir de l'analyse de ce que l'auteur a conçu comme les trois grandes branches de ce qu'il appelle *radical ecology*, à savoir : *deep ecology*, *social ecology* et *ecofeminism*. Voir: Michael E. Zimmerman, *Contesting Earth's Future: Radical Ecology and Postmodernity* (University of California Press, 1994).

³⁹⁰ À cet égard nous avons comme des exemples plus clairs les collectifs tels que le World Wide Fund – WWF (créé en 1961), Greenpeace (créé en 1971) et les partis verts.

rapport, justement, qui était éliminé, ou au moins caché, lors du processus que Max Weber avait dénommé comme désensorcellement du monde³⁹¹, initié par la religion monothéiste et conclu par la science. Bien entendu, il s'agit bien d'une réaction à la modernité qui voulait expurger les mystères de la nature. C'est dans ces nouvelles formes d'associations que ressortent des traits d'un véritable réenchangement du monde³⁹² et d'une pensée plutôt écosophique, d'altérité et de reconnaissance, nous y reviendrons, d'un monde où tout est lié et limité.

7.3 La nature et la tradition universaliste

Avec l'universalisme judéo-chrétien, la multiplicité d'images et de récits autour de l'idée de nature ont cédé la place à l'image d'un dieu unique qui était le fondement et la cause de tout ce qui existe dans l'univers et sur la Terre. Dans cette conception, tous les autres êtres ont été créés par un être, omniprésent et omniscient. La nature sera désormais comprise comme la création d'un dieu unique dans un espace et un temps bien définis et délimités, dans lequel, à la fin de ce processus, l'homme a été lui-même créé à l'image et à la ressemblance de ce dieu et choisi par lui pour être le maître des autres êtres.

Cette tradition universaliste a trouvé dans l'œuvre d'Augustin *La Cité de Dieu*, dans le titre original en latin *De Civitate Dei contra paganos* qui signifie « la cité de dieu contre les païens », sa parfaite traduction. Ainsi, de l'image d'un monde créé par un dieu unique ressort l'image d'un monde corrompu par le péché originel. Alors, il faut dépasser ce monde, compris comme un simple intermédiaire, et trouver le salut ailleurs. À partir du récit de la création présente dans le livre de la *Genèse*, Augustin essaye d'expliquer les

³⁹¹ Weber, *Sociologie de la religion économie et société*.

³⁹² Maffesoli, *Le réenchangement du monde*.

origines du mal sur la terre et de défendre l'idée que le royaume de dieu est pas terrestre, mais céleste, d'où l'image de deux cités, l'une terrestre et l'autre céleste.

Pour Augustin, le temps n'est pas cyclique, car il va de la création de l'univers et des hommes jusqu'au jour du jugement dernier. Dans ce temps linéaire l'image d'un monde et d'une nature non éternels et corrompus par l'homme lui-même se dessine à partir du mythe du péché originel décrit aussi dans le livre de la *Genèse*. De ce fait, l'image de la nature comme un objet à exploiter, si bien décrit dans le livre qui fonde la tradition judéo-chrétienne, a été alimentée par la lecture augustinienne qui a donné les bases mêmes d'une pensée projective et sur laquelle ont été structurées les principales idéologies modernes, bien évidemment, avec l'homme à la place de dieu, tel que la décrit Maffesoli³⁹³ et comme nous insistons pour le dire tout au long de cette recherche.

Cependant, avant d'arriver à ce renversement moderne où l'homme prend la place du dieu unique afin de construire sur terre le paradis promis, encore au Moyen Âge, cette compréhension de la nature (ou anti-nature), trouvée chez Augustin, a vécu une transformation : autrement dit, la pensée sur la nature revient avec une nouvelle philosophie de la nature qui renvoie à la pensée aristotélicienne. Ainsi, à partir de la philosophie médiévale, l'image et l'idée de nature revient avec le désir de comprendre l'ordre naturel du monde, une compréhension raisonnée de la nature qui trouve également son influence dans l'empirisme.

Cette conciliation entre la vision théologique et une nouvelle sensibilité philosophique par rapport à l'idée de nature trouve chez Thomas d'Aquin sa source de fécondité. Ce théologien et philosophe a été responsable de l'intégration de la théologie chrétienne à la philosophie des anciens, notamment celle d'Aristote. Dans sa célèbre *Somme théologique (Summa theologica)*, son œuvre majeure, Thomas d'Aquin disserte sur

³⁹³ Maffesoli, *La transfiguration du politique*.

le dieu créateur et la création du monde, des hommes et des anges et il reprend aussi des idées aristotéliennes en essayant de conjuguer la foi chrétienne et la raison grecque dans une pensée où l'idée de nature ne sera plus opposée à l'idée d'un dieu unique. Ainsi, le naturalisme médiéval a été fondé sur un lien réconciliateur entre la théologie et la nature.

Avec la révolution scientifique qui a eu lieu entre le XVI^e et XVII^e siècles, opérée notamment par Copernic, Galilée, Kepler et Newton, les conceptions de l'univers, du monde et de la nature ont été encore une fois remises en cause. La vision de monde aristotélienne sur laquelle ont été basées la pensée philosophique et la physique à l'époque médiévale semble toucher à sa fin en dépit d'une physique anti-aristotélienne, où l'univers ne sera plus pensé comme fini, hiérarchiquement ordonné et limité à sa plénitude, mais infinie et homogène, tel que l'a compris Giordano Bruno³⁹⁴. D'après C. Larrère et R. Larrère « Cela signifie l'abandon de la théorie des lieux, du "mouvement naturel", où tout déplacement requiert une cause. Le principe d'inertie pose que le mouvement, comme le repos, est un état, qu'il n'est pas nécessaire d'expliquer ; seuls les changements de mouvement ont besoin d'une explication », et ils ajoutent encore que cette révolution scientifique « se fait contre les évidences du sens commun, celles du soleil qui se lève et de la pierre qui tombe, dont la physique aristotélienne donnait la description cohérente. Le monde s'unifie, il n'y a plus lieu de séparer le monde céleste éternel du monde sublunaire exposé à la corruption »³⁹⁵.

De ce fait, nous observons, avec les deux chercheurs, qu'au lieu des questionnements sur le « pourquoi des choses » des questionnements sur le « comment des choses » s'imposent dans la pensée philosophique et dans la physique à l'époque moderne. Ces changements ont été aussi associés à l'expansion géographique grâce à l'invasion de

³⁹⁴ Koyré, *Du monde clos à l'univers infini*.

³⁹⁵ Larrère et Larrère, *Du bon usage de la nature pour une philosophie de l'environnement*, 61.

territoires extérieurs, à l'esclavage d'autres peuples et à la construction d'un modèle de société à partir de la destruction d'autres modes d'existence et de formes d'associations humaines. De ce fait, la pensée qui débute avec la Renaissance a été ancrée dans la science physique, dans la connaissance expérimentale, dans le savoir empirique et surtout dans la raison, instrument de savoir à partir duquel la nature sera vue comme un instrument d'exploitation, autrement dit un ensemble de mécanismes physiques régis par des lois spécifiques et d'où il faut retirer les ressources ou, à partir de son image première, créer une nature artificielle, domestiquée, coupée.

Cette révolution dans la pensée se donne aussi à partir de la naissance d'une nouvelle astronomie et d'une nouvelle métaphysique qui ont rompu avec les cosmologies grecques et médiévales, mais où la raison scientifique se mélange avec la raison théologique. Ainsi, l'infini et la structure ontologique de l'univers devient un objet de discussion scientifique et de dispute de sens. Tel que nous le montre Koyré³⁹⁶, c'est précisément avec un objet, le télescope, que le champ de vision de l'homme s'élargit et que l'idée d'un univers infini a été acceptée. Des bouleversements qui ont abouti dans le processus de mécanisation au XVIII^e siècle et dans la continuité universaliste du salut promis.

7.4 L'humanisme et la centralité de l'homme

La pensée moderne a suivi le chemin ouvert par la révolution scientifique, ses réflexions philosophiques, découvertes et inventions physiques. Des transformations paradigmatiques qui ont aussi changé, encore une fois, le rapport de l'homme envers le monde et l'univers. Ainsi, le maître et possesseur de la nature prend la place du dieu

³⁹⁶ Koyré, *Du monde clos à l'univers infini*.

unique et devient, lui-même, le centre de l'univers. De ce fait, à partir du XVIII^e siècle, à côté de la pensée expérimentale, rationaliste et d'une philosophie du sujet, il y a eu lieu un processus de désacralisation et désenchantement de la nature encore plus agressif parce que mécanisé.

En effet, au début de ce processus, comme nous pouvons l'observer dans les œuvres de penseurs tels que Spinoza, Leibniz ou encore Malebranche, il y a un lien de conciliation entre l'image de dieu et celle de la nature. Pour ce premier, par exemple, nature et dieu se confondent et ils ont la même puissance et le même droit absolu sur toutes les choses. Puis, avec l'empirisme, la scientificité, le rationalisme et le mécanisme moderne, les dogmes chrétiens seront de plus en plus relativisés et la nature sera, désormais, vue comme un mécanisme, une machine.

Chez Descartes, lorsque l'homme développe, à partir du savoir expérimental, une connaissance scientifique capable de leur faire connaître les éléments et les corps qui composent le monde et l'univers, leur force et action, il deviendra donc le maître et le possesseur de la nature, mais non seulement à cause de la jouissance de la terre, mais surtout pour garantir la propre conservation de la santé de l'homme. Le penseur voit encore la nature comme la création de dieu comme il est décrit dans la *Genèse*, mais aussi un instrument. De ce fait, « Comme réalisation extérieure d'une rationalité qui est en Dieu (transcendante pour Descartes, immanente pour Spinoza), la nature n'est qu'un enchaînement rationnel, une déduction achevée »³⁹⁷.

Dans ce sens, avec la pensée cartésienne, surtout dans son influence sur les Lumières, le monde naturel a vécu un nouveau processus de désenchantement et de désacralisation. Soumise aux sciences modernes et à la technologie, les déploiements de la puissance de l'homme sur la terre, la nature est vue comme un objet et cet objet comme un

³⁹⁷ Larrère et Larrère, *Du bon usage de la nature pour une philosophie de l'environnement*, 70.

simple instrument. Ainsi, détaché de l'image de dieu et de celle de la nature, l'homme poursuit sa recherche du paradis terrestre.

C'est qui est en jeu, en fait, c'est l'humanisme qui a mis comme paradigme universel tout le système de valeurs et de croissances de l'homme occidental civilisé. C'est bien l'humanisme et le récit eurocentrique de l'homme qui a justifié les invasions de territoires déjà peuplés et a l'a autorisé à construire un récit de découvertes, à coloniser d'autres peuples et à explorer leur monde premièrement au nom de dieu, puis à la place de dieu et au nom du progrès³⁹⁸. Ainsi, l'humanisme à travers la science et les techniques modernes retire de l'image de la nature tous ses récits magiques, mystères et enchantements, car l'homme blanc et civilisé était la raison et la vérité absolue.

La science moderne ne s'appuie ni sur l'expérience immédiate, ni sur la seule argumentation rationnelle. Elle doit produire l'objet qu'elle connaît et authentifier les procédures de vérification. De la rationalité argumentative, commune à tous les citoyens, caractéristique du « savoir grec », on passe ainsi à un mode de validation du savoir qui emprunte son modèle non plus du débat démocratique, mais à l'établissement judiciaire de l'épreuve : il s'agit de présenter devant des témoins qualifiés, un objet déterminé.³⁹⁹

Dans la *Lettre sur L'humanisme (Brief über den humanismus – 1947)*, Martin Heidegger précise clairement le sens profond de cette centralité de l'humain, entendu comme « étant », qui caractérise la modernité. Selon lui, l'humanisme est l'idée selon laquelle l'être humain est radicalement différent des autres. Ainsi, l'homme aurait un rôle privilégié dans l'existence. Bien sûr, il s'agit d'une pensée métaphysique : « Tout

³⁹⁸ Au Brésil, la formule positiviste « amour, ordre et progrès », officialisée dans le drapeau national en excluant le mot amour, rencontre dans le savoir commun de constantes remises en questions. Le projet de domestication du Brésil a échoué. Comme l'a dit Oswald de Andrade "Nunca fomos catequizados. Vivemos através de um direito sonâmbulo. Fizemos Cristo nascer na Bahia. Ou em Belém do Pará. Mas nunca admitimos o nascimento da lógica entre nós" (« On n'a jamais été catéchisés. Nous vivons par un droit somnambulique. Nous avons fait le Christ né à Bahia. Ou à Belém do Pará. Mais on n'a jamais admis la naissance de la logique parmi nous »), comme toujours, pour le bien et pour le pire. Oswald de Andrade, « O manifesto antropófago », in *Vanguarda européia e modernismo brasileiro: apresentação e crítica dos principais manifestos vanguardistas*, 3^e éd. (Petrópolis: Vozes, 1976).

³⁹⁹ Larrère et Larrère, *Du bon usage de la nature pour une philosophie de l'environnement*, 62.

humanisme se fonde sur une métaphysique»⁴⁰⁰. Voilà pourquoi les humanismes conçoivent le monde à partir d'un point de vue fixe, certain et non contestable basé sur des oppositions binaires, assurant la maîtrise de la nature par l'étant. En conséquence, la modernité est la consécration de cette vision, l'époque où justement l'homme est devenu le centre des êtres en général et absolument séparé des autres choses non-humaines.

En somme, la modernité a été fondée sur le grand pilier de l'universalisme judéo-chrétien dont les structures sont aussi basées dans l'individualisme, le rationalisme et le progressisme. Dans cette conception, l'homme, l'animal rationnel et le porteur de la promesse du progrès, voit la nature comme objet, un instrument qu'il faut maîtriser et exploiter. L'homme, extérieur à la nature observée, qui est, quant à elle, séparée de la société dont il fait partie, devient le sujet et la nature devient l'objet. Ainsi, la métaphysique moderne est celle du salut sur Terre, d'un progrès qui amènera l'homme, à partir du rationalisme scientifique et technique, à dominer les autres êtres et la nature. Ici, on observe la jonction de deux questionnements heideggériens sur la technique et sur l'habiter, subvertis à l'époque moderne.

Cependant, parmi les interactions observées dans les architectures numériques des collectifs étudiés par nous, il est fort remarquable de noter un renversement de la place de l'humain dans la multiplication simultanée des perspectives interprétatives du sens commun dans la vie quotidienne envers les autres êtres. Peut-être que ce qu'on voit en marche, soit dans notre réseau empirique de même que dans d'autres formes d'associations dont la contemporanéité n'est pas avare, c'est l'émergence d'une autre forme d'humanisme. Cette nouvelle forme qui naît dans le cœur du social est plus proche de la proposition heideggérienne de l'humanisme de l'habiter, où il y a une forte considération

⁴⁰⁰ Martin Heidegger, « Lettre sur l'humanisme », in *Questions III et IV* (Paris: Gallimard, 1968), 77.

de l'être-au-monde, ou encore l'humanisme intégré, tel que repris par Maffesoli⁴⁰¹.

Notons que comme « être-au-monde » n'est pas une condition métaphysique détachée des conditions techniques, il y a dans les connexions numériques autour des rivières enfouies un changement ontologique, soit en relation à la ville de São Paulo, curieusement un des plus exceptionnels exemples d'un modèle de ville fondée sur la modernité, le mythe du progrès⁴⁰² et les valeurs de l'humanisme, soit aussi en relation aux rivières eux-mêmes.

Figure 11 : Collective *Rios e Ruas*



Source : www.facebook.com/rioseruas

⁴⁰¹ Maffesoli, *L'ordre des choses*.

⁴⁰² Dans un samba composé par Adoniran Barbosa en 1978 « *Praça da Sé* », le poète affirme, anticipant un débat assez contemporain, que le « progrès a changé tout, même le climat ». A cet égard, il faut bien remarquer que dans la musique et dans la poésie d'Adoniran Barbosa, il est possible de rencontrer une des plus riches contributions pour la compréhension du quotidien urbain de la ville de São Paulo de la deuxième moitié du XX^e siècle, justement à l'époque où la marche inexorable du progrès changeait la paysage *paulistano* définitivement, ce qui, bien évidemment, était la grande source d'inspiration du *sambista*. Voir : *Adoniran: dá licença de contar* (Editora 34, 2002); Une autre importante source descriptive de ce quotidien *paulistano* influencé par le paysage se trouve dans l'œuvre littéraire de Maria Carolina de Jesus, notamment le livre *Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada*, publié en 1960 et traduit en français *Le dépotoir* et en anglais *Child of the Dark*. Carolina habitait dans la « favela do Canindé », située dans un des multiples petits méandres de la rivière Tietê, quelques années avant d'être canalisée. Carolina Maria de Jesus, *Quarto de despejo: diário de uma favelada* (São Paulo: Editora Ática, 2012).

Il s'agit des connexions qui, même observées à partir du numérique et sur le point des interactions dévoilées sur cette perspective, se donnent dans le territoire, au sens de la terre, ses racines et liens. Cette multiplicité de connexions entre divers modes d'existence et le territoire nous pose des problèmes philosophiques et esthétiques, mais surtout elle nous pose des questions d'ordre sociologique⁴⁰³. Comme nous avons déjà insisté là-dessus, la modernité se produit en voilant et dévoilant imaginaires, êtres et choses dans les plans naturels, sociaux et sociétaux à partir des idées d'individualisme, rationalisme et progrès sur lesquels les structures des villes et le mode de vie moderne ont été érigés dans un continu conflit entre l'officiel et l'officieux⁴⁰⁴. Cependant, en même temps que la modernité met l'homme au centre d'un univers et d'une nature ordonnés et maîtrisés à partir d'un processus historique rempli d'approximations et de distancements jusqu'à son accomplissement moderne, où l'image de la société s'est distancée complètement de l'image de la nature, elle est conçue comme un monde rempli par une multiplicité d'organismes vivants et non-vivants qui existent et coexistent au-delà des désirs humains.

7.5 Du contrat social au contrat naturel

Dans la philosophie politique, l'idée de contrat social, originaire du siècle des Lumières, pense la société comme une construction humaine légitimée par l'autorité de l'État sur les individus avec le consentement, explicite ou implicite, des individus eux-mêmes en dépit de l'ordre du corps social. Ainsi, plus qu'une théorie ou un modèle social, le contrat social apparaît comme une doctrine de légitimation d'un pouvoir absolu et, conséquemment, de la manutention des valeurs modernes. Notons que l'idée de contrat

⁴⁰³ Sur une sociologie de l'environnement et des pratiques écologiques, voir notamment: Hélène Houdayer, *L'appel de l'environnement: sociologie des pratiques écologiques* (Montpellier: Presses universitaires de la Méditerranée, 2014).

⁴⁰⁴ Maffesoli, *L'ordre des choses*.

social est articulée à partir d'une vision progressive où l'homme sort d'un état de nature et de libertés naturelles vers une relation sociale contractuelle. Cette idée rompt avec le naturalisme et la philosophie politique classique, notamment celles de Platon et Aristote, car elle a introduit la notion d'égalité parmi les individus. Ainsi, les philosophes du contrat social, notamment Grotius, Hobbes, Locke et Rousseau ont articulé leurs théories dans un contexte réflexif commun de questionnements sur l'origine et le développement du corps social.

D'après Rousseau, dans l'état de nature l'homme n'est ni bon ni mauvais, c'est donc la société qui le corrompt de telle façon qu'il devient un individu égoïste. Ainsi, à partir d'un contrat social, l'homme se rend souverain en déployant ses intérêts privés en dépit des intérêts généraux de la société. Tel que théorisé auparavant par Hobbes, chez Rousseau l'État a été créé pour rompre avec l'état de nature, cependant pour celui-ci le pacte est régi par le principe de souveraineté du peuple et basé sur des valeurs démocratiques de liberté, égalité et volonté générale⁴⁰⁵.

De ce fait, l'idée de contrat social triomphe à l'époque des Lumières parmi les idées de progrès scientifique et technologique et à côté des théories développées par Saint-Simon et Auguste Comte qui rompt progressivement avec les liens contemplatifs entre société et nature. Au XIX^e siècle, il y a eu aussi une séparation théorique entre les sciences sociales et les sciences naturelles. Ainsi, tandis que les nouvelles théories sociales cherchaient toujours à donner une interprétation aux phénomènes et relations sociales à partir de la centralité de l'homme, les sciences naturelles cherchaient à donner une représentation à la nature à partir d'une pensée évolutionniste qui a mis l'homme civilisé en haut du processus

⁴⁰⁵ Jean-Jacques Rousseau, *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes: discours sur les sciences et les arts* (Paris: Flammarion, 1992); Jean-Jacques Rousseau, *Du contrat social* (Paris: Flammarion, 2012).

d'évolution de l'espèce humaine⁴⁰⁶. Les théories évolutionnistes conçoivent la nature comme un conjoint d'êtres et d'éléments physiques en constante mutation et observables à partir de méthodes empiriques, les mêmes méthodes utilisées par les sciences sociales dans l'analyse du social, où, selon l'équation durkheimienne, les faits sociaux doivent être considérés comme des choses⁴⁰⁷.

Ainsi, en même temps que l'homme, être rationnel et absolu, est séparé de la nature, les méthodes d'observation du social viennent justement du champ des sciences empiriques et naturelles. Pour les théories sociales inscrites dans la tradition positiviste et qui ont gagné la lutte de pouvoir à l'époque⁴⁰⁸, la société est un ensemble historique caractérisé exclusivement par les actions humaines et seulement comprise à partir des éléments d'observation données par les sciences expérimentales. Il faut souligner que nous ne sommes pas opposés à la raison, mais au rationalisme en tant qu'idéologie d'un scientificité qui se voit triomphante même après les décombres des deux Grandes Guerres, de la bombe atomique, des invasions territoriales en plein XX^e siècle, des « zoos humains » où des hommes, femmes et enfants noirs, indigènes et aborigènes étaient exposés comme des bêtes dans les principales villes au cœur de l'Europe des Lumières, de la chute des grandes idéologies du XIX^e siècle et des limites déjà connues du capitalisme qui sont les

⁴⁰⁶ Stephen Jay Gould, *The mismeasure of man* (New York: Norton, 1996).

⁴⁰⁷ Émile Durkheim, *Les règles de la méthode sociologique* (Paris: Presses universitaires de France, 2013).

⁴⁰⁸ À cet égard, voir ce passionnant extrait d'un cours donné par G. Deleuze dans l'année universitaire 1985-1986: "À la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, deux sociologues s'opposent dans une guerre inexpiable. Diable ! Si je dis ça, c'est que c'est vrai à la lettre. C'est qu'il faut croire qu'il y avait non seulement la question de savoir, mais question de pouvoir. L'un sera écrasé par l'autre, mais, comme toujours, celui qui a été écrasé est le meilleur. Il s'agit... il s'agit de Durkheim, le grand Durkheim et de Gabriel Tarde. Et Gabriel Tarde est le fondateur de la microsociologie qui disparaîtra de France et qui ira en Amérique, où elle reviendra en France, par la voie de l'Amérique, sans qu'on sache que l'Amérique ne faisait que nous rendre ce qu'elle nous avait pris. ô douleur ! Bon, qu'est-ce qui se passait entre Durkheim et Tarde ? Là encore je crois que cette parenthèse est nécessaire. Quand je dis Durkheim a écrasé Tarde, ça a été une véritable guerre et c'est une conquête qui a fait gagner Durkheim, conquête de l'enseignement primaire, la morale laïque et conquête de l'université. (...) Là-dessus tombe le jugement inexorable de Durkheim et des durkheimiens qui est : « mort à Tarde ! Il veut ramener la sociologie à une psychologie ». En effet il veut expliquer les représentations collectives, c'est-à-dire les phénomènes sociaux par des imitations et des inventions". « La voix de Gilles Deleuze », consulté le 8 février 2016, http://www2.univ-paris8.fr/deleuze/article.php?id_article=439.

limites de la Terre elle-même.

Cependant, tel que nous l'avons discuté ci-dessus, les formes de vie non-humaines et les hybrides, même reniés par les modernes, étaient toujours là, de même que les éléments dits naturels sont là depuis la conception même de contrat social. Ainsi, tandis que le savoir scientifique veut délimiter, séparer, couper, le savoir ordinaire trouve toujours ses brèches. Dans ce sens, M. Serres va proposer un nouveau contrat, un « contrat naturel » qui ne s'oppose pas au « contrat social » mais qui le révèle en montrant ses limites. Si l'idée de contrat social a donné à l'homme, bien que seulement dans le champ théorique, les mêmes droits parmi les autres hommes, il faut donc inclure la nature dans ce processus en tant qu'un « sujet du droit », tel que les humains.

Les philosophes du droit naturel moderne font parfois remonter notre origine à un contrat social que nous aurions, au moins virtuellement, passé entre nous pour entrer dans le collectif qui nous fit les hommes que nous sommes. Étrangement muet sur le monde, ce contrat, disent-ils nous fit quitter l'état de nature pour former la société. À partir du pacte, tout se passe comme si le groupe qui l'avait signé, en appareillant du monde, ne s'enracinait plus que dans son histoire. On dirait la description, locale et historique, de l'exode rural vers les villes. Elle signifie en clair qu'à partir de là nous avons oublié ladite nature, désormais lointaine, muette, inerte, retirée, infiniment loin des cités ou des groupes...⁴⁰⁹

À partir des réflexions sur le « contrat social » et d'une conception de « contrat naturel », Serres propose un retour à la nature, c'est-à-dire qu'il propose d'ajouter à l'idée de contrat social un rapport tout à fait différent à tous les êtres vivants et non-vivants basé sur la réciprocité, l'admiration, la contemplation, le respect et l'amour. Un nouveau rapport et sensibilité des hommes vers les choses capable de dépasser la dualité moderne et de connecter le local et le global, pensés selon des conceptions spatiales et temporelles beaucoup plus complexes. Cette nouvelle nature dont nous parle Serres est la Terre, la

⁴⁰⁹ Michel Serres, *Le contrat naturel* (Paris: Flammarion, 1992), 2.

« Planète-Terre », notre abri dévasté. Voilà une belle image pour nous guider dans la construction d'un chemin de pensée écosophique.

Chapitre VIII : Être-ensemble dans une Terre ravagée

*Tous les sens et le sens de tous étaient sollicités
pour la compréhension du monde .*

*Michel Maffesoli, Matrimonium, Petit traité
d'écologie.*

Tout au long de cette thèse nous avons insisté sur la saturation des paradigmes qui ont structuré la modernité. Il s'agit d'un long débat dans la philosophie et dans l'épistémologie des sciences humaines et sociales qui a débuté, plus précisément, à la fin du XIX^e siècle avec Nietzsche et sa philosophie sur la décadence et le déclin des idéaux et valeurs modernes⁴¹⁰. Dans ce sens, apogée et déclin font partie d'un même processus. Puis, à la fin des années soixante-dix avec les écrits de J. F. Lyotard⁴¹¹ et son diagnostic de la crise des grands récits de référence, la thématique de la postmodernité vient à la surface de façon décisive. Toutefois, même si les discussions sur une « condition postmoderne » ont commencé il y a presque quarante ans, c'est seulement dans les premières années du XXI^e siècle qu'on voit, plus clairement, cette saturation dans la pensée et dans des pratiques modernes. D'un côté, grâce à la nouvelle ambiance dévoilée par les réseaux numériques qui ont mis en évidence toutes les limites auxquelles nous sommes désormais confrontés. Nous avons déjà insisté assez sur ce point. Un autre facteur de révélation, il faut bien le dire, c'est la crise environnementale et la prise de conscience consécutive que nous habitons dans une Terre ravagée.

⁴¹⁰ Sur ce sujet voir notamment l'œuvre de F. Nietzsche. Friedrich Nietzsche, *Œuvres philosophiques complètes VII - Par-delà bien et mal ; La Généalogie de la morale.*, trad. par Jean Gratiot, Isabelle Hildenbrand, et Cornélius Heim (Paris: Gallimard, 1971); Friedrich Nietzsche, *L'Antéchrist*, trad. par Jean-Claude Hémerly (Gallimard, 1985); Voir aussi: Carlos Alberto Ribeiro de Moura, *Nietzsche: civilização e cultura* (São Paulo: Martins Fontes, 2005).

⁴¹¹ Lyotard, *La condition postmoderne*.

Il est vrai que la conscience de la dégradation de la planète et le désir d'une reconnexion de l'homme dit civilisé et de la Terre - soit à partir de l'idée et l'image de la nature, soit à partir de l'image mystique et sacrée d'une mère généreuse - est beaucoup plus ancienne. Mais, il est aussi vrai que l'ampleur de la dévastation et le rôle de l'humain dans tout ce processus nous en prenons conscience seulement dans les dernières années. Un nom est donc évoqué pour synthétiser cette ampleur : l'Anthropocène⁴¹².

À partir de ces deux facteurs - l'ère des réseaux numériques et la nouvelle situation sociale qui en découle et l'ère de l'Anthropocène - nous concevons pourquoi nous vivons dans une véritable apocalypse, comprise ici non seulement au sens eschatologique du terme, mais, fondamentalement, au sens étymologique, emprunté au latin *apocalypsis*, c'est-à-dire révélation, du grec ἀποκάλυψις. Notre époque n'est d'ailleurs pas avare de cet imaginaire apocalyptique. Nous vivons donc l'époque des révélations, des dévoilements et des finitudes. Mais, comme le dit le M. Maffesoli assez souvent, la fin d'un monde n'est pas la fin du monde et l'achèvement d'une époque signifie aussi l'émergence d'une nouvelle.

Cela étant fermement souligné, nous pourrions affirmer qu'observer notre réseau empirique à partir d'une pensée écosophique et des multiples perspectives que l'Anthropocène apporte, surtout en ce qui concerne le retour à Gaïa, est fondamental pour comprendre sociologiquement tout ce qui est en jeu dans ces associations qui sont établies entre les collectifs humains et non-humains, ici pensées à partir des personnes connectées, des architectures numériques, des objets techniques, des rivières invisibles, des sources d'eaux visibles, des peuples *Guarani* qui habitent aussi ce territoire, des plantes et des animaux qui partagent ce même espace, de l'asphalte, du béton, etc. Ainsi, étant donné que

⁴¹² Sur un étude approfondie de la notion d'Anthropocène et ses principaux arguments, voir notamment: Bonneuil et Fressoz, *L'événement anthropocène : La Terre, l'histoire et nous*.

la Terre ne semble plus se comporter de la même manière qu'à l'époque des pères fondateurs de notre discipline, il faut penser et faire la recherche autrement.

8.1 L'anthropocène et l'apocalypse de notre époque

La notion d'Anthropocène a été proposée dans les années 2000 par le météorologue et chimiste de l'atmosphère Paul Crutzen en collaboration avec le biologiste Eugene Stoermer afin de désigner une nouvelle ère géologique. Nous aurions quitté l'Holocène, la deuxième époque du quaternaire, pour entrer dans l'Anthropocène, du grec *ἄνθρωπος* (*anthropos*, « homme ») et *καινός* (*kainos*, « nouveau »). Celle-ci signifie, *grosso modo*, l'époque où l'homme, en tant qu'espèce, devient une force géologique capable de modifier les cycles écologiques de toutes les autres espèces naturelles⁴¹³. Nous sommes contemporains de ce changement d'ère car, selon Crutzen, les conséquences de l'action humaine atteignent une échelle géologique, surtout à la suite de l'agriculture intensive et de la surpêche, la domestication des animaux, la déforestation, l'augmentation démographique, etc. Bien évidemment, le facteur majeur est surtout lié à la consommation et à l'extraction des ressources fossiles et minérales, cela veut dire que l'anthropocène commence à se consolider comme une relation systématique du carbonifère : « *Considering these and many other major and still growing impacts of human activities on earth and atmosphere, and at all, including global, scales, it thus is more than appropriate to emphasise the central role of mankind in geology and ecology by using the*

⁴¹³ D'ailleurs, il faut mentionner que ni la Commission Internationale sur la Stratigraphie, ni l'Union Internationale des Sciences Géologiques n'a encore accordé la formalisation du terme comme une subdivision du temps géologique. Néanmoins, nous reconnaissons la fertilité d'une telle notion pour l'épistémologie des sciences humaines et sociales, car elle nous ouvre des nouveaux modes de compréhension du social et de faire la recherche, ainsi qu'indique l'émergence de la formalisation du terme qui devra être rediscuté à l'occasion de l'*International Geological Congress 2016*, qui aura lieu à Le Cap, en Afrique du Sud, du 27 Aout au 4 Septembre.

term « *Anthropocene* » for the current geological epoch »⁴¹⁴.

L'Anthropocène énonce les effets de l'espèce humaine et de ses appareils technologiques sur la planète, un impact massif, global et de longue durée sur tout le système terrestre⁴¹⁵. La plupart des scientifiques et penseurs qui sont impliqués dans ce débat croient que l'Anthropocène a commencé avec la révolution industrielle anglaise⁴¹⁶ et se serait intensifié après la Seconde Guerre mondiale, époque de la grande accélération⁴¹⁷. En effet, à l'époque de la montée du capitalisme et de la révolution industrielle a eu lieu la plus importante transformation dans les structures géologiques et climatiques de la Terre mise en œuvre par l'espèce humaine. L'utilisation de combustibles fossiles a déclenché un processus cumulatif de détérioration apparemment irréversible des conditions écologiques nécessaires à notre survie. Comme conséquence de l'augmentation des températures et du réchauffement climatique, notre forme d'habiter la Terre serait compromise et résiduelle.

Notons ainsi qu'au cours de ces derniers siècles, notre espèce a cessé d'être un agent biologique parmi les autres espèces pour devenir un facteur causal d'amplitude globale responsable du bouleversement des modalités thermodynamiques de la planète. L'Anthropocène est lié à l'interférence de l'espèce humaine d'une telle façon que l'histoire humaine et l'histoire naturelle, séparées à partir d'un désir rationaliste de coupure et éloignement, sont, maintenant, par le biais de cette même raison, confondues. Étant donné

⁴¹⁴ Paul J. Crutzen, « The “Anthropocene” », in *Earth System Science in the Anthropocene*, éd. par Eckart Ehlers et Thomas Krafft (Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, 2006), 13, http://link.springer.com/10.1007/3-540-26590-2_3.

⁴¹⁵ Certains chercheurs suggèrent, à partir de cette généalogie, que le nom juste pour cette époque serait « capitalocène », car il s'agissait bien de la dynamique du capitalisme et non de l'Anthropos la responsabilité de l'augmentation du CO2 dans l'atmosphère. Il y a, encore, les idées d'« occidentalocène » et « technocène ». Chaque entre eux veulent mettre en avant un aspect comme le responsable pour la dévastation. Nous insistions dans la notion d'Anthropocène car, selon nous, l'aspect démographique n'est pas négligeable. Sur ce débat voir : Donna Haraway, « Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin », *Environmental Humanities* 6, n° 2015 (2015): 159-65.

⁴¹⁶ Il est indiqué l'année de 1784 comme le moment clé du début de cette ère, justement l'année d'invention du moteur à vapeur par James Watt.

⁴¹⁷ Il y a d'autres auteurs, beaucoup plus radicaux, qui indiquent comme ce point d'inflexion de l'anthropocène, soit la colonisation des Amériques, soit la révolution agricole ou même l'apparition de l'*homo sapiens*.

cette interférence, l'environnement change de façon plus rapide que la société et le futur proche devient funeste et imprévisible. L'optimisme humaniste moderne des trois derniers siècles est, enfin, fini. Nos espoirs à propos du progrès cèdent la place à des inquiétudes et peurs collectives. Ainsi, au moment même où l'humanité devient la force naturelle la plus puissante de la planète, elle est incapable d'assumer un rôle actif dans une histoire universelle. En effet, nous étions habitués, depuis Hegel, à comprendre la modernité comme un processus de libération progressive de l'homme. Puis, avec la critique de l'anthropocentrisme et de l'idée de sujet, on a appris à mettre en question la centralité et la puissance de l'homme. Mais, maintenant, avec l'événement de l'Anthropocène, cette puissance s'est montrée réelle, si réelle que l'homme ne peut rien faire face à une logique irréversible que lui-même a engendrée. Voilà la grande tragédie de notre époque.

Bien évidemment, la thématique de l'Anthropocène est transdisciplinaire, car elle traverse plusieurs champs de savoir. Il s'agit d'une notion qui devient radicalement environnementale, non seulement dans le sens concernant le « naturel », mais environnemental au sens large du terme en associant les conditions et les modes d'existence techniques. Ici, nous renvoyons à l'article de B. Latour : *L'Anthropocène et la destruction de l'image du Globe*⁴¹⁸. Dans ce texte, le sociologue nous parle la nécessité d'officialiser l'Anthropocène comme la nouvelle époque de la Terre et de reconnaître que, pour la première fois dans la géohistoire, l'humanité est devenue la force la plus puissante, capable de changer la structure et l'histoire de la planète. Un véritable « changement d'époque », la saturation dans le sens le plus profond du mot.

Sur la procrastination de la formalisation du terme par les entités responsables, notamment la *Commission Internationale sur la Stratigraphie* et la *Sous-commission sur la*

⁴¹⁸ Bruno Latour, « L'Anthropocène et la destruction de l'image du Globe », in *De l'univers clos au monde infini*, éd. par Émilie Hache (Paris: Dehors, 2014).

stratigraphie quaternaire, Latour ironise :

Bien sûr, les géologues ont besoin de temps pour trouver assez d'indices révélateurs du rôle énormément élargi de cet « anthropos » dont la civilisation consomme environ 12 térawatts à tout instant et qui se dirige vers 100 environ térawatts si le reste du monde se développait au niveau des États-Unis, chiffre stupéfiant si l'on considère que les forces de la tectonique des plaques sont censées ne produire pas plus de 40 térawatts d'énergie. La sous-commission accumule toutes les données sur ce brusque changement d'échelle : comme il a modifié les flux de tous les fleuves, l'« anthropos » est maintenant le facteur de changement le plus important de tous les bassins hydrographiques du monde ; il est déjà le principal agent dans la production et la distribution du cycle d'azote ; par la déforestation, il est devenu l'un des facteurs principaux de l'érosion accélérée ; et bien sûr, son rôle dans le cycle de carbone devient aussi immense que le degré de sa complicité dans la disparition des espèces ; au point d'être responsable de ce qui est souvent appelé la « sixième extinction globale»⁴¹⁹.

Face à ces données empiriques, force de constater l'accomplissement de l'idéal moderne de maîtrise de la nature, cette entité extérieure. À la différence de Latour, qui croit que la notion d'Anthropocène en tant que concept philosophique, anthropologique, religieux et politique nous aide à échapper à la notion de modernité, nous croyons que l'Anthropocène est l'évidence la plus visible, l'évidence empirique, théorique et sensible que nous avons été modernes et, qu'en tant que modernes, nous avons dévasté la Terre. Cependant, au lieu du salut final, ce que nous voyons c'est l'apocalypse révélatrice d'une nature limitée, des valeurs échouées, de l'impuissance devant ce qui change et qui retourne.

De même, l'Anthropocène met en scène des nuances géohistoriques et géologiques encore inconnues puisque jamais vécues. Il est au-delà des discussions sur une prétendue réconciliation entre « nature » et « société », non parce qu'il dépasse la ligne de partage entre ces deux images mais, tel que l'affirme Latour, parce qu'il la contourne entièrement.

⁴¹⁹ Ibid., 29.

Dans ce que nous savons, l'Anthropocène est l'étage dernier d'un processus qui a commencé lorsque l'homme, engagé par la raison, a essayé de séparer les images de nature et de société que lui-même avait créées. De ce fait, l'Anthropocène est bien la revanche de Gaïa contre tous, pour utiliser l'expression de Lovelock, mais l'Anthropocène est certainement le produit de quelques-uns.

L'Anthropocène c'est une manière aussi de mettre en évidence que la géologie est fondamentale pour les associations sociales à l'heure du numérique : « *Geology is deterritorialized in the concrete ways that metal and minerals become themselves mobile, enabling technological mobility* »⁴²⁰. Nous voyons ainsi la pertinence, encore une fois, de la notion de géosociologie que nous rejoindrons dans cette thèse. Cela dit, il faut penser l'Anthropocène de façon holistique, mais aussi relationnelle, autrement dit il faut l'intégrer à la vie quotidienne, aux potentialités, particularités, savoirs et sensibilités locales. Ces petites socialités, associations, rassemblements et mouvements qui connectent des entités, imaginaires, choses, êtres et éléments les plus divers, ce sont donc dans notre champ de perception, un champ qui dépasse des outils et des modèles donnés par les canons de notre discipline, car il sait qu'il se voit face au nouveau, au contradictoire, à l'inachevé.

Dans le cas de São Paulo et de ses réseaux de connexions tissés à partir et à travers de la ville, cet aspect nous pousse à penser à partir de l'incomplétude⁴²¹. Si on regarde des photos de la ville de São Paulo prises de l'espace, on comprend comment la technique dans sa forme arraisonnée a changé profondément ce territoire et les formes d'existence qu'y habitent ou habitait. De même, si on s'immerge dans l'espace des réseaux numériques, on se perdra probablement dans l'immensité de réseaux qui cherchent cette reconnexion, cette re-alliance avec les autres habitants de la ville et son territoire.

⁴²⁰ Parikka, *A geology of media*, 46.

⁴²¹ Cf. Dayana Melo da Silva, « Asphalte, réseaux et rivières: la ville dévoilée », in *Cahiers Européens de l'Imaginaire*, vol. N 8. la Rue (Paris: CNRS Editions, 2016).

Figure 12 : *Rio Verde*

Source : www.facebook.com/acidadeezul

Ce mouvement constant d'aller et de retour comprend ce qui a une diversité plus complexe, comme c'est le cas de grandes mobilisations et des petits rassemblements, tel qu'on l'a remarqué dans notre processus d'observation empirique à plusieurs reprises. L'échange se donne avec la Terre, l'objet technique, les autres collectifs humains qui partagent les mêmes désirs et les mêmes affects. Tous les collectifs ici étudiés se suivent les uns les autres sur les réseaux sociaux et ils partagent mutuellement leurs informations, activités et outils. Ce qu'on observe ici est une fusion entre le territoire du numérique et le territoire de la ville et, de ce fait, on sait que : « Comprendre l'urbain suppose l'acte d'imaginer. Recréez les rivières que nous perdons de vue, et de penser pourquoi. Abstraire le "perçu" dans la vie quotidienne vers l'invisible dans la réalité... »⁴²².

D'ailleurs, on peut remonter à la pensée de P. Sloterdijk et sa *sphérologie*, déjà

⁴²² Traduite par nos soins. Dans l'originel : « Entender o urbano pressupõe o ato de imaginar. Recriar os rios que perdemos de vista, e pensar porquê. Abstrair o 'percebido' no cotidiano rumo ao invisível na realidade » « Rios & Ruas | Instituto Harmonia – Sustentabilidade ».

évoquée dans cette thèse quand nous travaillions sur la notion d’habiter et sa dimension associative. Latour rappelle que pour ce philosophe allemand et disciple de Heidegger, le « problème immunologique » consiste à « détecter comment un actant, quel qu’il soit, se protège de la destruction en construisant une sorte d’atmosphère bien contrôlée ». D’après le sociologue, Sloterdijk met en scène l’image du Globe en questionnant ses conditions de construction, manutention, conservation, habitation, etc. En effet, la profondeur philosophique et, conséquemment, biologique et sociologique de ces questions qui nous paraissent si élémentaires est dans l’éclairage que rien sur la Terre n’est illimité, rien pour nous n’est infini. On ne peut pas penser en ignorant nos fragilités et nécessités. Ainsi, nous sommes tout à fait d’accord avec Latour lorsqu’il affirme que « Sloterdijk rematérialise d’une façon totalement nouvelle ce que c’est que d’être *dans* l’espace, *sur* cette Terre, nous offrant probablement ce qui est la première philosophie qui réponde à l’Anthropocène »⁴²³.

Dans le contexte sociologique compréhensif et perspectiviste de cette recherche, l’Anthropocène, même en tant qu’image qui représente le tout, est observé à partir de la singularité de mouvements et connexions entre des différents modes d’existence qui sont désormais entremêlés. Être dans le monde, sur terre, en relation, dans l’espace, tout cela signifie habiter. Mais, pour retourner ou résister dans l’habiter il faut voir cet habitat, c’est-à-dire la Terre, autrement, comme quelque chose aussi de mystique, mythique, sensible et unique afin d’éviter le piège rationaliste moderne.

Toujours dans le sens transdisciplinaire de la notion d’Anthropocène, les brésiliens Déborah Danowski et Eduardo Viveiros de Castro, analysant l’impact de l’Anthropocène dans les sciences humaines et sociales et dans la philosophie, mettent en avant que cette nouvelle notion ne signifie rien d’autre que la fin de l’épocalité car l’Anthropocène probablement ne finira qu’après la disparition de notre espèce. Après le déclenchement de

⁴²³ Latour, « L’Anthropocène et la destruction de l’image du Globe », 39.

l'Anthropocène, il n'y a aucune possibilité de l'annuler, de faire un pas en arrière, nos traces resteront pour des milliards d'années dans les archives géologiques. Les penseurs parlent encore d'une collision des « Humains » avec la « Terre », d'une liaison entre géopolitique et géophysique qui met en échec l'épistémè moderne qui a essayé de séparer cosmologie et anthropologie, nature et culture.

Nous nous trouvons ainsi forcés de reconnaître une autre continuité, une continuité nouvelle du présent avec le « passé » non moderne – une continuité mythologique, ou, en d'autres termes, cosmopolitique. Le temps historique entre à nouveau en résonance avec le temps météorologique – non plus dans les termes archaïques des rythmes saisonniers, mais bien dans la disruption des cycles et la succession des cataclysmes. L'espace psychologique devient coextensif à l'espace écologique... »⁴²⁴.

Prenons comme exemple, encore une fois, notre réseau d'observation empirique : les rivières étouffées ou canalisées dans la ville de São Paulo. Il est clair que ces entités ne retourneront jamais à leur état originel, même en face des technologies les plus avancées de géo-ingénierie, mais ce qu'on voit dans le cœur de ce social qu'on observe et dans lequel on s'immerge c'est la naissance d'une autre manière de vivre à côté de ces modes d'existence que sont les rivières dans l'espace urbain. Ici, on s'éloigne de la non-action promue par un pessimisme catastrophique d'un avenir sans humains, ainsi que de la perspective transhumaniste qui envisage une révolution technologique qui va nous sauver tous de nous-mêmes. Ce qui est clair, empiriquement clair, c'est qu'il y a une insuffisance de monde. La Terre est limitée, ainsi aucune action projetée dans l'avenir n'est même imaginable. Il n'existe plus la possibilité de la fuite de cette Terre ravagée, ni par le biais de la religion, ni par ses versions profanes, politiques ou technologiques.

⁴²⁴ Danowski et Castro, « L'arrêt de monde », 243.

8.2 Le retour à Gaïa

La promesse du salut est achevée, les événements nous dépassent. Il nous reste à nous accorder à cette Terre ravagée en oubliant les images de nature et celle d'un globe bleu si parfait. Même les mouvements écologistes classiques, avec leur paradigme de préservation et l'idée d'écologie qui en découle se fragilisent. Il va de soi non plus de parler d'écologie, mais davantage d'une écosophie. C'est bien au sein de cette écosophie, de la sagesse de la maison commune, que l'image de Gaïa revient avec toute sa puissance, soit sous la forme d'une revanche, tel que décrite par J. Lovelock⁴²⁵, soit comme une intrusion, comme l'a si bien métaphorisé I. Stengers⁴²⁶.

Gaïa signifie, avant tout, une autre façon d'habiter et de penser le territoire. L'échec de la modernité s'est accompagné de la dévastation de la planète, ce qui évoque un autre rapport des hommes envers les autres êtres vivants et non-vivants, plus proche de ce que M. Serres a appelé « contrat naturel »⁴²⁷, un contrat non plus basé sur l'accord entre humains isolés et autonomes, mais davantage sur l'inclusion de la nature, la Terre, comme un « sujet du droit » dans ce contrat. Ancienne divinité païenne, Gaïa est le symbole de l'acceptation de cette Terre, de ce monde. Pour le penseur et scientifique britannique Lovelock, qui a élaboré son hypothèse avant même le surgissement du concept d'Anthropocène, Gaïa est comprise comme l'image du système bio-géophysique de la terre : « *We have since defined Gaia as a complex entity involving the Earth's biosphere, atmosphere, oceans, and soil ; the totality constituting a feedback or cybernetic system which seeks an optimal physical and chemical environment for life on this planet* »⁴²⁸.

⁴²⁵ James Lovelock, *The Revenge of Gaia: Why the Earth Is Fighting Back - and How We Can Still Save Humanity* (London: Penguin, 2007).

⁴²⁶ Isabelle Stengers, *Au temps des catastrophes résister à la barbarie qui vient* (Paris: La Découverte, 2013).

⁴²⁷ Serres, *Le contrat naturel*.

⁴²⁸ James Lovelock, *Gaia: a new look at life on earth* (Oxford ; New York: Oxford University Press,

L'hypothèse Gaïa offre des possibilités importantes pour l'observation et la compréhension de la Terre et de la vie. Formulée par Lovelock entre les années soixante et soixante-dix, cette hypothèse propose, en bref, que les éléments vivants et non vivants qui constituent la Terre forment un système d'interaction fragile, mais extrêmement riche et complexe, qui est responsable du maintien de la vie sur Terre⁴²⁹. Image apportée de la mythologie grecque, où Gaïa, du grec ancien Γαῖα, la Terre, divinité chtonienne, est la déesse primordiale, la déesse mère, celle qui apparaît, selon la *Théogonie d'Hésiode*, après le chaos. En tant qu'image, forme et notion, Gaïa nous amène à un retour. Ainsi, le retour de Gaïa est aussi le retour à Gaïa comme forme d'habiter, de penser et de survivre.

Cette hypothèse nous donne un cadre indispensable pour réfléchir sur le réchauffement climatique, car c'est seulement en reconnaissant les multiples systèmes d'autorégulation de la Terre que nous pouvons comprendre pleinement ce à quoi nous sommes maintenant confrontés, l'échec imminent de tous ces systèmes. Notons, d'ailleurs, que la Terre peut donc réagir violemment à la pression anthropique au point de faire disparaître la vie humaine. C'est bien cela que certains théoriciens appellent, comme nous venons de le voir : la revanche de Gaïa. Bien sûr, Gaïa s'adapte toujours, mais la dynamique de cette adaptation ne nous inclut pas nécessairement, nous, les humains.

Malheureusement cette revanche de Gaïa ne menace pas seulement les responsables directs des extractions et des émissions, c'est-à-dire les modernes, mais tous les autres modes d'existence, y compris les autochtones, les animaux, les plantes. La philosophe Isabelle Stengers et le sociologue Bruno Latour, ainsi que d'autres importants auteurs et penseurs contemporains, reprennent cette hypothèse désormais comme un agent politique opposé à l'idée de nature. Selon Latour, différente de l'image de la nature, « Gaïa, en

2000), 10.

⁴²⁹ James Lovelock, « Gaia as Seen through the Atmosphere », *Atmospheric Environment* (1967) 6, n° 8 (août 1972).

revanche, semble être excessivement sensible à notre action, et Cela semble réagir extrêmement rapidement à ce que Cela sent et détecte. C'est pourquoi nous devrions devenir prudents, attentifs, oui, sensibles en retour »⁴³⁰.

Gaïa, cette entité controversée parce que complexe, est pensée désormais comme force et forme non seulement mystique ou religieuse, mais scientifique et théorique. Chez Latour, l'image de Gaïa apparaît en tant que concept bien défini et capable de prendre la place de l'ancienne image de Nature, justement pour contester la dichotomie moderne nature/culture et aussi définir ce qui pourrait être constitué comme une nouvelle géopolitique, c'est-à-dire une politique de la Terre⁴³¹. Dans ce sens, Gaïa présuppose un regard vers la planète qui comprend comment l'histoire humaine a interféré d'une telle façon avec la Terre au point de changer son histoire géologique. Ensuite, il faut changer notre rapport envers les choses afin de faire autrement à partir d'un nouveau régime.

Tandis que la nature a été pensée dans la modernité comme un objet séparé du social, inchangé et dont les ressources étaient illimitées, Gaïa, cet ensemble d'êtres vivants et non-vivants, ne peut pas être comprise comme un objet, mais comme une force elle-même vivante, sensible, limitée et qui répond tout le temps à nos actions. Quand il pleut à São Paulo et que les rivières cachées débordent et reviennent à la surface en détruisant le béton et l'asphalte, en tuant des gens, des arbres et d'autres animaux, elle est là. Gaïa est constituée par des matérialités et des connexions où les êtres et les environnements se transforment mutuellement les uns par les autres.

Ce mouvement a été désigné par Stengers comme l'intrusion de Gaïa⁴³². Selon la philosophe, Gaïa est la clé de compréhension du temps de catastrophes qui caractérisent

⁴³⁰ Latour, « L'Anthropocène et la destruction de l'image du Globe »,.

⁴³¹ Voir notamment : Bruno Latour, *Politiques de la nature: comment faire entrer les sciences en démocratie*, 166 (Paris: La Découverte, 2008); Bruno Latour, *Face à Gaïa* (Paris: La Découverte, 2015).

⁴³² Chez Stengers, le terme Gaïa a été développé à partir des travaux de Lovelock et de l'Américaine Lynn Margulis.

notre époque ainsi que le nom d'une autre nature et d'une opération destinée à nous : « Gaïa est celle qui fait intrusion dans une histoire que les descendants de la révolution industrielle avaient rencontrée comme celle de l'émancipation humaine se libérant des contraintes de "la nature" ». ⁴³³ Notons aussi que cette intrusion n'est pas punitive car elle est généralisée : « Gaïa est cette figure de la Terre aux figurations multiples qui ne demande ni amour ni protection, seulement le type d'attention qui convient à un être puissant et chatouilleux » ⁴³⁴.

Pour Stengers, Gaïa est une opération destinée aux modernes ; elle est aussi l'antidote à l'anthropocentrisme de l'Anthropocène. Son intrusion dans la vie quotidienne doit être observée avec attention et urgence. Penser l'intrusion de Gaïa signifie penser notre fragilité face aux manifestations violentes des transformations vécues dans la Terre et qui sont la réponse à nos actions et signifie, à partir de cette pensée, fabriquer collectivement des réponses. Ainsi, Stengers apporte une réflexion non seulement sur l'écologie ou l'environnement, mais surtout sur le changement climatique, qui est mis au cœur de ces réflexions et inquiétudes contemporaines. La Terre change et cela deviendra pour nous une catastrophe.

Donner un nom, Gaïa, à cet agencement de relations, c'était insister sur deux conséquences de ces recherches. Ce dont nous dépendons, et qui a si souvent été défini comme le "donné", le cadre globalement stable de nos histoires et de nos calculs, est le produit d'une histoire de coévolution, dont les premiers artisans, et les véritables auteurs en continu, furent les peuples innombrables des micro-organismes. Et Gaïa, « planète vivante », doit être reconnue comme un « être » et non pas assimilée à une somme de processus. ⁴³⁵

Nous observons que dans le sens donné par Stengers, Gaïa n'est pas conçue comme

⁴³³ Isabelle Stengers, « Penser à partir du ravage écologique », in *De l'univers clos au monde infini*, éd. par Émilie Hache, 1 vol. (Bellevaux: Éd. Dehors, 2014). 148

⁴³⁴ Ibid., 149

⁴³⁵ Stengers, *Au temps des catastrophes résister à la barbarie qui vient*, 51.

une somme de processus, mais comme un être puissant et vivant. La philosophe nous rappelle que Gaïa constitue ce qui « tient ensemble », l'interroger signifie donc interroger cet ensemble. Pourtant, différemment de ce qu'a compris Lovelock, Stengers ne comprend pas ce « tient ensemble » de façon rassurante ou maternelle, car l'intrusion Gaïa dont parle la penseuse prend la forme des catastrophes, du réchauffement climatique, de ses implications et conséquences.

Ces deux termes, Gaïa et Anthropocène, indiquent bien la saturation du projet occidental moderne consistant à concevoir culture et nature de façon séparée et même opposée. Dans ce sens, l'historien indien Dipesh Chakrabarty⁴³⁶ appelle pour un rapprochement chaque fois plus vigoureux entre l'histoire naturelle et l'histoire humaine. Il est crucial qu'on se questionne, dans l'horizon de Gaïa et de l'Anthropocène, sur la façon dont cette nouvelle situation transforme notre façon d'être dans le monde, d'habiter la Terre. Une approche qui, selon Chakrabarty, doit reconnaître l'importance biologique et géologique aussi pour le social.

Nous revenons donc à cette face cachée de la modernité : la nature. Ou, pour mieux le dire : Gaïa. Il ne s'agit pas d'une utopie de plus qui, rétrospectivement, fait l'éloge d'un âge d'or harmonieux et parfaite. Gaïa est l'ensemble contradictoire et diversifié d'exclusions que la modernité a engendrées dans son chemin dévastateur vers le progrès et les lendemains qui chantent. Ainsi, c'est par le biais de la revanche et de l'intrusion de Gaïa que différentes formes de mouvements-réseau, y compris les collectifs ici étudiés, font l'exercice d'anthropophagie de ces pensées sauvages, c'est-à-dire la pensée de ces êtres de la forêt, de la Terre et qui était, autrefois, discréditée et persécuté par la science et la raison modernes.

⁴³⁶ Dipesh Chakrabarty, « The climate of history: Four theses », *Critical Inquiry* 35, n° 2 (2009): 197-222.

En effet, l'hypothèse de ce grand organisme et être vivant appelé Gaïa est fondée sur un modèle scientifique conçu à partir de constatations de plusieurs disciplines issues du champ des sciences de la nature. De plus, cette hypothèse trouve une source de fécondité dans la pensée philosophique, anthropologique et sociale qui est désormais capable d'engendrer plusieurs discussions théoriques autour de l'image, forme et notion de Gaïa. Cela indique aussi un nouveau rapport des sciences humaines et sociales envers la Terre en tant qu'entité et organisme vivant, un nouvel holisme pour reprendre une notion si chère à Maffesoli. Ainsi, l'hypothèse Gaïa dépasse les cadres scientifiques à partir desquels l'image de Gaïa a émergé, elle se dénoue de façon puissante et en forme de revanche pour devenir le personnage principal de la tragédie humaine et de l'apocalypse actuelle.

Mais le retour de Gaïa est aussi le retour à Gaïa. Parmi les réseaux d'interaction entre la ville de São Paulo et les rivières y cachées et oubliées, nous avons cartographié des collectifs dont les objectifs partent de la construction de plateformes capables de dévoiler ces rivières par le biais du numérique jusqu'aux collectifs théâtraux qui ont pour but de, à partir des récits des rivières (in) visibles et des phénomènes des inondations, se fusionner dans la ville dans une relation d'empathie et de contestation. À cet égard, le *Collectif Estopô Balaio* a créé le spectacle intitulé *A cidade dos rios invisíveis* (La ville des rivières invisibles)⁴³⁷ qui fait partie de la *Triologie das Águas* (Triologie des Eaux) sortie en 2012 et qui raconte les histoires des inondations vécues et narrées par les habitants du quartier *Jardim Romano*, banlieue est de São Paulo, qui sont les principaux personnages du spectacle.

L'histoire n'est pas racontée dans un théâtre, mais en suivant littéralement le flux de la ville et ses connexions avec les réseaux. Un vrai voyage qui commence dans une des

⁴³⁷ « A Cidade dos Rios Invisíveis », *Coletivo Estopô Balaio*, consulté le 10 juin 2016, <http://coletivoestopobalaio.com.br/a-cidade-dos-rios-invisiveis>; « A Cidade Dos Rios Invisíveis ».

lignes qui fait partie du réseau de trains urbains de la région métropolitaine São Paulo. Durant le trajet, les spectateurs-voyageurs reçoivent un équipement technique avec un audio où sont racontées les histoires des quartiers traversés par cette ligne : « Les villes sont des reflets d'un film à créer et éditer dans l'imagination du voyageur. Dans ce parcours, il nous faut regarder au-delà pour se plonger dans les images évoquées par la ville et par l'âme du navigateur»⁴³⁸.

Figure 13: Spectacle : *A cidade dos rios invisíveis* – train



Source : <https://www.facebook.com/CidadeDosRiosInvisiveis/photos>

Un mélange des expériences et des significations à partir de la transformation du paysage de la ville et qui finit au quartier *Jardim Romano*, aux marges de la rivière *Tietê*

⁴³⁸ Traduite par nos soins. Dans l'originel : “As cidades serão reflexos de um filme a ser criado e editado na imaginação do viajante. Nesse percurso, é preciso olhar além para mergulhar nas imagens evocadas pela cidade e pela alma do navegador”. EstoPO Balaio, *Teaser do espetáculo A cidade dos rios invisíveis*, 2015, https://www.youtube.com/watch?time_continue=299&v=AFcGMKSGy40.

qui est, dans ce cas, visible pour les habitants du quartier et invisible pour les autres habitants de la ville. Là, les histoires des eaux qui envahissent les maisons, qui rendent les gens malades et qui tuent sont racontées. Là, ils habitent en poète : « Dans ces régions, l'homme ne gratte pas le ciel. Ici, le ciel est souverain »⁴³⁹.

Figure 14 : Spectacle : *A cidade dos rios invisíveis* – rivière



Source : <https://www.facebook.com/CidadeDosRiosInvisiveis/photos>

Il faut encore souligner que dans les constructions théoriques à propos de l'image de Gaïa, on observe la tentative de s'éloigner de l'image mystique qu'on trouve dans la littérature, musique et mystique populaire, dans différents groupes écologiques, néopaiens, etc. Il s'agit d'une tentative d'éviter les critiques soit d'animisme, soit d'anthropocentrisme. Nous croyons, tout au contraire, que dans une démarche sociologique compréhensive il faut prendre aussi, et surtout, ces constructions, ces images, sans jugement de valeurs, car, l'imaginaire est réel. Dans cet imaginaire mystique

⁴³⁹ Traduite par nos soins. Dans l'original : "Por estes lados, o homem não arranha-céus. Por aqui, o céu é soberano". « Coletivo Estopô Balaio », consulté le 10 juin 2016, <https://www.facebook.com/coletivoestopobalaio/photos/a.859461287439750.1073741828.858768334175712/1184770868242122/?type=3&theater>.

contemporain, à la fois écologique et numérique⁴⁴⁰, on rencontre différentes interprétations de l'hypothèse Gaïa. Les plus modérés, proches de la proposition de Lovelock, voient la Terre, dans un exercice d'analogie, comme un organisme vivant. Selon d'autres, la Terre serait réellement un organisme vivant, à la fois doté d'esprit, de conscience et de volonté, à la limite, une autorité de régulation intentionnelle transcendante. Il y a aussi des connexions entre l'image de Gaïa et la noosphère de P. de Chardin, ainsi qu'avec les réseaux numériques, où la Terre devient consciente d'elle-même et Gaïa devient un grand système nerveux connecté.

Ainsi, mythe ou hypothèse scientifique, ce qui est ici important pour nous est que Gaïa, en tant que forme, image et puissance, engendre des nouvelles formes de sociabilités et d'associations avec tous ces non-humains qui cohabitent sur les territoires urbains avec nous. Ce sont bien cette profusion d'images, parfois caricaturales, qui structurent l'être-ensemble contemporain.

8.3 La pensée écosophique et l'invagination des sens

Dans le cours de la modernité, l'homme a été mis au centre des processus de changements et des discours révolutionnaires dans lesquelles la Terre était toujours vue comme un objet à exploiter pour, enfin, toucher le salut, les lendemains qui chantent. Maintenant, lorsque l'homme a montré toute sa puissance en changeant la structure géologique de la planète et, en même temps, qu'il a trouvé son impuissance face à l'irréversibilité des changements, il est temps de le déplacer non seulement des champs des actions, mais aussi de la pensée. À côté des images de l'Anthropocène et celle de Gaïa, l'image de l'écosophie en tant que forme relationnelle, du retour à la Terre et de

⁴⁴⁰ Cf. Aguiar, « Imaginaire mystique contemporain et réseaux numériques ».

l'invagination de sens se montre aussi fertile pour comprendre cette époque de l'apocalypse, c'est-à-dire des finitudes et révélations.

Dans son sens philosophique premier, la notion d'écosophie, forgée par le philosophe A. Næss pendant les années soixante-dix, indique un changement dans la pensée et pratique écologique qui sort de l'« anthropocentrisme » vers le « biocentrisme »⁴⁴¹. La pensée écosophique est liée à une autre pensée forgée également par Næss et nommée *deep ecology* (écologie profonde) qui, comme toute pensée innovatrice, a suscité des critiques et des interprétations erronées. En effet, la philosophie environnementale proposée par ce philosophe norvégien à partir de la notion d'écosophie voulait retirer l'homme du centre des discussions en dépit de tous les êtres vivants. Næss voulait aussi dépasser la vision utilitariste des choses afin de comprendre leurs valeurs intrinsèques, l'ensemble vivant qui constitue la biosphère ainsi que la place de l'homme dans ce tout écosphérique.

Ce philosophe rappelle que dans son sens étymologique, le mot écosophie est la combinaison des mots *oikos* et *sophia*. Le préfixe éco, trouvé dans les mots écologie et économie, se lie au suffixe sophie, trouvé dans le mot philosophie, afin de s'opposer à l'idée de logos. La notion d'écosophie apparaît ici décrite de la façon suivante : « So an ecosophy becomes a *philosophical world-view or system inspired by the conditions of life in the ecosphere. It should then be able to serve as an individual's philosophical grounding for an acceptance of the principles or platform of deep ecology* »⁴⁴².

Puis, chez F. Guattari⁴⁴³, la notion d'écosophie a été articulée à partir d'une perspective éthique, politique et esthétique, c'est-à-dire dans un champ de pratiques basées

⁴⁴¹ Arne Naess, *Ecology, Community and Lifestyle: Outline of an Ecosophy*, 1. ed., repr (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1998).

⁴⁴² Ibid., 37-38.

⁴⁴³ Félix Guattari, *Les trois écologies* (Paris: Galilée, 2008).

sur la nécessité de dépasser les paradigmes des mouvements révolutionnaires du XX^e et de remplacer les anciennes formes d'engagement afin de construire un cadre problématique largement plus complexe et transversal qui comprend les interconnexions entre la vie sociale, la production de subjectivités humaines et les milieux environnementaux.

Dans le développement de son argument théorique, Guattari part des transformations technico-scientifiques vécues par la Terre et qui ont engendré des phénomènes environnementaux qui menacent les formes de vie qui y existent, ainsi que l'exploitation continue de la planète par l'homme et la montée de l'accroissement démographique. De ce fait, Guattari propose la notion d'écophilosophie qui consiste, d'après lui, dans une recomposition de pratiques sociales et individuelles, un nouveau rapport de l'humanité vers le « socius », la « psyché » et la « nature » alors dégradés, mais qu'on doit continuer à faire-avec à partir d'une réorganisation des objectifs et des méthodes de ce que le philosophe appelle l'« ensemble du mouvement social »⁴⁴⁴.

En effet, Guattari construit sa perspective écophilosophique à partir de trois axes bien définis et présentés, à savoir : écophilosophie sociale, écophilosophie mentale et écophilosophie environnementale. L'écophilosophie sociale est basée sur un nouveau rapport aux réalités économiques, sociales et culturelles, soit dans les domaines microsociaux soit dans les domaines institutionnels ; l'écophilosophie mentale est liée aux subjectivités humaines et aux vecteurs de subjectivation, c'est-à-dire aux processus de production et d'agencement de subjectivités dans les contextes individuel et collectif ; l'écophilosophie environnementale, quant à elle, est définie par un nouveau rapport à la nature et à ce qui constitue l'environnement naturel.

À partir de ces trois dimensions écophilosophiques, ce philosophe français veut dépasser les analyses qui s'occupent de à l'individu, soit des subjectivités humaines, soit de la

⁴⁴⁴ Ibid., 33.

nature ou de l'environnement en donnant des réponses toujours limitées à propos de la complexité et de l'émergence de l'époque actuelle. L'écophilosophie en tant que pratique veut, au contraire, construire des nouvelles connexions, des nouveaux modes d'agencement et de production de subjectivités, de nouveaux récits énonciatifs, des nouvelles intensités, bref, des nouvelles formes d'agroupements qui vont de l'« être » à l'« être-en-groupe » caractérisées par un nouveau rapport aux autres hommes, choses et milieux capables de modifier l'environnement social et matériel afin de pousser les mentalités vers la connaissance, la culture, la sociabilité et la sensibilité.

D'après Guattari, à partir de ces nouvelles pratiques, des anciennes pratiques doivent s'entremêler, sans nécessairement perdre leurs liens constitutifs. En ce qui concerne les mouvements écologistes traditionnels, pour prendre un exemple, le philosophe croit qu'ils masquent l'ensemble des subjectivités, la potentialité des pouvoirs économiques et financiers et la complexité de la relation entre les humains et leur environnement naturel et social. L'écophilosophie est envisagée donc à partir d'une ouverture, d'un processus d'hétérogénéité, transversale, un nouveau rapport à soi et à l'autre. En tant que pratique et spéculation, elle indique un nouveau regard vers les phénomènes complexes qui est construit à partir de l'articulation de différents rassemblements sociaux, subjectifs et environnementaux.

Dans le *Qu'est-ce que l'écophilosophie*⁴⁴⁵, livre qui réunit des textes inédits écrits par Guattari entre les années 1985 et 1992, on observe la continuation de cette nouvelle théorie écologique basée sur des rapports non seulement environnementaux, mais aussi sociaux et subjectifs. En effet, il faut souligner l'attention donnée par Guattari aux changements et aux transformations politiques, économiques et sociales et à l'impuissance des

⁴⁴⁵ Félix Guattari, *Qu'est-ce que l'écophilosophie?*, éd. par Stéphane Nadaud (Paris? Lignes : IMEC, 2013).

mouvements traditionnels face à ce contexte nouveau qu'il appelle Capitalisme Mondial Intégré (CMI). De ce fait, les questions environnementales sont directement liées ici aux questions scientifiques, économiques, politiques, sociales, urbaines et mentales qui ont, à son tour, des dimensions matérielles et subjectives.

À partir de l'articulation des trois écologies il ressort chez Guattari l'idée d'une écosophie à partir de laquelle il a essayé d'articuler la notion d'« objet écosophique » qui était, selon lui, plus fertile que celle d'« objet écosystémique ». Ainsi, l'objet écosophique en tant que système de modélisation a été articulé à partir des dimensions de flux, machine, valeur et territoire existentiel, où il n'y a pas de distinction entre un « objet concret » ou un « système de description ». Cette perception nous aiderait à comprendre la façon dont des phénomènes environnementaux, sociaux, économiques, politiques, médiatiques, technologiques, subjectifs, mentaux, etc., sont liés, comment ces phénomènes influencent les uns les autres et quelles sont leurs implications dans l'échelle planétaire.

Pour Guattari, l'humanité et la biosphère ont partie liée et leur avenir dépend de ce qui les enveloppe, la mécanosphère. Dans ce sens, le philosophe indique la nécessité d'une réinvention dans les pratiques humaines ainsi que l'émergence d'un nomadisme sauvage, territorialisé, proche à celui des indiens de l'Amérique précolombienne ou des aborigènes d'Australie, c'est-à-dire l'émergence de nouvelles et multiples connexions avec le monde. Guattari croit aussi que l'écosophie pourrait même changer les pratiques architecturales et urbanistiques des villes. En résumé, le philosophe affirme qu'il « convient que la qualité de la production de cette nouvelle subjectivité devienne la finalité première des activités humaines. C'est pourquoi des technologies appropriées doivent être mises à son service. Un tel recentrement n'est donc pas seulement affaire de spécialistes mais requiert une

mobilisation de toutes les composantes de la "Cité subjective" »⁴⁴⁶.

Dans *La sorcellerie capitaliste*, P. Pignarre et I. Stengers font une lecture des *Trois Écologies* chez Guattari et de sa tentative de créer une écosophie comprise par les auteurs comme une « pensée par le milieu »⁴⁴⁷. En tant que sagesse des milieux, il faut que l'écosophie tourne son regard vers la dévastation de ces milieux. Dans ce sens, Pignarre et Stengers vont à partir de la notion d'écosophie guattarinienne tisser des liaisons entre la dévastation des milieux naturels et sociaux et les pratiques capitalistes. La notion de commerce, art ancien lié à l'art de la négociation et qui est au-delà de la simple consommation ou des relations entre humains, a été, par exemple, complètement vidée par le capitalisme.

Dans bien de traditions, soigner, c'est savoir négocier avec des puissances invisibles, c'est commercer avec elles. C'est apprendre ce que ces puissances, devenues ennemies, veulent en réparation. Les guérisseurs qui savent négocier avec les invisibles ne sont pas de « gens de foi », ni de croyants naïfs. Et il faut avoir participé à un « marchandage », dans le pays où cet art est encore cultivé pour comprendre comment le même mot peut désigner indissociablement l'échange de biens mais aussi celui des idées, le « commerce des esprits » comme on disait⁴⁴⁸.

Partant de la définition de la pensée et pratique écosophique, Pignarre et Stengers dissertent sur l'idée de commerce au sens plus large et substantielle. Les auteurs trouvent dans l'image d'Hermès - dieu grec des marchands, des écritures, de voleurs, de la ruse et des échanges - un exemple de cette relation complexe basée sur la méfiance dans l'autre et la confiance en elle-même. De même, ils ont remarqué d'autres changements dans les rapports aux milieux naturels et sociaux à partir des pratiques capitalistes naissantes, par exemple l'appropriation des espaces communs, la définition du « droit de propriété » et la

⁴⁴⁶ Ibid., 51.

⁴⁴⁷ Philippe Pignarre et Isabelle Stengers, *La sorcellerie capitaliste: pratiques de désenvoûtement* (Paris: Découverte, 2005).

⁴⁴⁸ Ibid., 158.

naissance de la main-d'œuvre ouvrière, des phénomènes qui sont interalliés entre eux et liés au processus d'exploitation de la nature par l'homme et de l'homme par lui-même.

En effet, nous observons dans la démarche écosophique guattarinienne une contribution plutôt anthropocentrique, à la différence de celle proposée par Næss, basée sur le désir produire des mutations dans les domaines individuels et collectifs, qui s'impliquent et s'accordent, à partir de la multiplicité de ce qui a été donné. Un autre facteur observé chez Guattari est la résistance à un appel holistique, tel qu'on voit dans la contribution à la pensée écosophique articulée par Maffesoli, qui ne fait pas une opposition entre l'holisme et la multiplicité de perspectives, justement pour mettre les êtres et choses en mouvement, autrement dit en relation.

En tournant notre regard vers la démarche écosophique maffesolienne, nous comprenons avec lui que, dans des moments de changements et bouleversements sociaux, comme celui que nous vivons, il faut trouver des mots capables de mieux saisir ce qui est en train d'émerger, c'est-à-dire une ère nouvelle qui advient sur les décombres d'une autre ère qui s'achève. Ce sociologue est intéressé par la compréhension des transformations qui se déroulent dans la vie quotidienne, dans les relations de socialité, dans le savoir commun ou, en reprenant les mots de Machiavel, dans « la pensée de la place publique ». Pour Maffesoli, ce sont les petits liens, partages et rassemblements qui structurent le tout social et qui engendrent une nouvelle ambiance caractérisée par un retour aux racines, dans le sens du retour à la Terre. Cette pensée questionne les valeurs et les idéologies modernes en suivant, à côté de la démarche sociologique compréhensive et phénoménologique, une démarche nietzschéenne de critique de l'idéologie du progrès qui a abouti, à bien des égards, à la dévastation du monde et des esprits.

Dans la pensée de Maffesoli, l'intérêt se trouve dans les phénomènes et éléments qui fondent et structurent le lien social, ou sociétal. En bref, l'intérêt est dans ce qui est

tissé ensemble par-delà des pouvoirs institués⁴⁴⁹. Le regard vers les mouvements de retour à la Terre en tant que méthode signifie le regard vers le refoulé, le caché, les choses et êtres qui sont là depuis toujours et qui maintenant sortent du souterrain et refont surface par le biais soit du numérique, soit grâce à la peur face aux changements climatiques – au sens métaphorique et littéral du mot climat. Dans ce sens, le plus important réside dans la connexion et l'identification avec l'autre, qu'il soit un autre humain, un autre animal, une plante, une rivière, une montagne, une image, etc.

Cette multiplicité de corps est bien articulée par une puissance épocale naissante. De cette compréhension du social ressort une pensée holistique, terme trouvé chez Durkheim dans le but de désigner l'aspect global de la vie sociale, mais qui ne s'achève pas là. L'holisme ici n'est pas une théorie de la totalité, mais il est la tentative d'articuler cette totalité aux micros-parties et aux micro-organismes que la constituent, et *vice versa*. Il est la correspondance, l'interaction. Il n'y a pas un grand ensemble, mais des petits ensembles connectés, liés, engendrés mutuellement les uns par rapport aux autres. Ces ensembles sont donc composés par des entités vivantes et non vivantes, visibles et invisibles, organiques et inorganiques qui se révèlent mutuellement. Tel que le dit Maffesoli, l'apocalypse c'est bien la « *révélation* des choses »⁴⁵⁰.

Le sociologue français questionne ainsi la vision du monde occidental qui a réduit la complexité des réalités à une représentation utilitaire et quantitative. Cependant, ce mépris pour l'utilitarisme est de plus en plus évident dans la vie de tous les jours, dans ce mouvement de retour à la Terre qui est aussi caractérisé par un sentiment chthonien, un désir païen et immanent de s'y reconnecter. Lorsque le penseur conçoit le passage d'une vision *développementaliste* vers un *envelopentalisme*, il dessine les traits de son écologie, que

⁴⁴⁹ Voir notamment : Michel Maffesoli, *Après la modernité? La logique de la domination ; La violence totalitaire ; La conquête du présent*, CNRS Compendium (Paris: CNRS éditions, 2008).

⁴⁵⁰ Michel Maffesoli, *Apocalypse* (Paris: CNRS éditions, 2009), 16.

nous devons aborder par l'holisme et aussi par les sources de l'être, ces liens, lieux et réseaux. C'est bien aussi l'image post-moderne de *Dionysos*, dieu de l'enracinement qui prend la place de l'image moderne de *Prométhée* à partir d'une lecture transversale et orgiastique, dans le sens de mettre l'accent sur le tout ainsi que sur la correspondance entre les éléments qui constituent ce tout⁴⁵¹. Les rapports au cosmos et à l'autre : écosophie.

En effet, face à une Terre ravagée, on observe ici une pensée intéressée par la beauté naissante. La beauté du monde, la beauté des êtres, la beauté des choses. Car, oui, il y a des beautés aussi dans les décombres ! En suivant les traits de la conception de l'écosophie chez Maffesoli, nous allons observer que dès ses questionnements sur la violence des institutions et de l'État moderne, de la critique des lectures rationalistes, individualistes, du mythe du progrès et d'un idéal de société spermatique, phallogocentrique, c'est-à-dire projective, il ressort une autre image si chère à l'image d'écosophie d'après lui, celle de « l'invagination du sens », présenté dans son *Petit traité d'écosophie*, qui va du progressisme à la progressivité : « Retour à l'essentielle nature des choses [...] "*De natura rerum*", nature des choses faite d'interdépendance et de correspondance. De connivence aussi, ne se contentant pas du "non", que je viens de dire haineux, mais sachant dire *oui* à une existence qui tout en se sachant pétrie de finitude n'en est pas moins vécue en tant que telle, désirée en tant que telle »⁴⁵².

Ce lien relationnel entre l'« homme » et la « nature », dans le sens de la Terre, où les êtres et choses coexistent et cohabitent, suit chez Maffesoli la démarche heideggerienne qui, bien avant l'avènement de l'image de l'anthropocène, s'est questionné sur les processus d'exploitation et objectification de la « nature » par le biais de la science et de la

⁴⁵¹ Michel Maffesoli, *L'ombre de Dionysos* (Paris: CNRS éditions, 2010), 14.

⁴⁵² Maffesoli, *Matrimonium - Petit traité d'écosophie*, 11-12.

technique moderne⁴⁵³.

Dans ce même sens, R. Schérer voit dans une pensée encore plus lointaine, celle de Charles Fourier, des traits de ce qu'on appelle ici écosophie, c'est-à-dire les fondements d'une pensée relationnelle, d'une sagesse de la Terre⁴⁵⁴. D'après Chérier, depuis environ deux siècles, Fourier était déjà intéressé par ces problématiques que nous connaissons aujourd'hui sous le terme d'écologie. Ainsi, à partir d'une vision à la fois cosmique et sociale, Fourier a essayé de comprendre le processus de détérioration de la planète en analysant les modes de vie, de production, l'économie, les affects, les amours, etc.

Dans les deux manuscrits de Fourier présentés par Schérer, son inquiétude face à la détérioration de la planète en tant que symptôme de mode de vie de l'homme moderne et de son idée de progrès apparaît de façon évidente. Ainsi, à partir d'une théorie cosmique et d'une philosophie de la « nature » et de l'« environnement », déjà comprise de façon interliée entre nature, société et esprit, autrement dit les puissances cosmiques et la vie de tous les jours, Fourier a essayé de reconstruire, à partir de la pensée, des liens rompus entre l'homme et son milieu. Ainsi, d'après Schérer : « Si l'écosophie guattarienne permet de nommer, d'unifier, de fournir un "plan de consistance" à l'unité des mouvements, elle reçoit en retour de la grande œuvre fouriériste une puissance, un relief incontestable ; une capacité d'extension et d'extrapolation dans les domaines purement spéculatifs et esthétiques »⁴⁵⁵.

Penser l'écosophie avec Fourier signifie donc penser les liens entre les milieux « naturel », « social » et « mental » à partir d'une philosophie qui avait déjà mis en relation le sujet et l'objet, le monde dit primitif et le monde dit civilisé, l'organique et

⁴⁵³ Voir notamment: Heidegger, « La question de la technique »; Heidegger, « Batir Habiter Penser ».

⁴⁵⁴ René Schérer, *L'écosophie de Charles Fourier: deux textes inédits* (Paris: Anthropos, 2001).

⁴⁵⁵ Ibid., 20-21.

l'inorganique, le matériel et l'immatériel, le petit et le tout cosmique, la réalité sociale et humaine et les rêves utopiques. Lorsque le philosophe parle de la « détérioration matérielle de la Planète », qui est le titre d'un de ses manuscrits publiés chez Schérer⁴⁵⁶, il indique déjà ces liens intrinsèques, la multiplicité de flux, les singularités et les généralités entre l'activité humaine, l'ordre social et le tout universel.

Pour le sociologue P. Tacussel, l'un des plus importantes spécialistes en France de l'œuvre de Fourier, chez ce penseur : « L'art d'associer est le but concret de l'immense chantier théorique dont les bénéfiques sont loués d'une publication à l'autre avec un enthousiasme pédagogique »⁴⁵⁷. Dans un ouvrage précédent, nous observons avec Tacussel que pour Fourier la pensée analogique est fondée non seulement sur des correspondances, mais surtout sur une rationalité élargie⁴⁵⁸. À cet égard, il faut accentuer le fait que dans la pensée de Fourier, surtout dans des réflexions qui concernent la « nature » et l'« environnement », il y a un lien intrinsèque déjà esquissé entre l'humain et le non-humain et entre ceux-ci et l'univers cosmique et social.

De même, dans la notion d'écosophie proposée par Maffesoli, on voit aussi les indices d'une pensée associative, relationnelle dans le sens des émotions partagées. Cette pensée dépasse l'anthropocentrisme à partir de l'observation de ce qui nous dépasse, nos liens cosmiques et chtoniens. Pour le sociologue et penseur de la postmodernité, on retourne à la « nature » lorsqu'on s'accommode de la Terre, de ce monde d'ici-bas et de tout ce qui le constitue : dévastations et réenchantelements. Cette reconnexion au sensible est liée à une correspondance avec les choses, en un mot, la co-appartenance. En effet, cet organicisme et cette sensibilité envers les choses font partie des mouvements-réseau

⁴⁵⁶ Ibid., 32.

⁴⁵⁷ Patrick Tacussel, *L'imaginaire radical: les mondes possibles et l'esprit utopique selon Charles Fourier* (Dijon: Presses du réel, 2007), 9.

⁴⁵⁸ Patrick Tacussel, *Charles Fourier, le jeu des passions: Actualité d'une pensée utopique* (Paris: Desclée de Brouwer, 2000).

auxquels nous nous sommes intéressées ici et qui composent la forte ambiance de nos jours, la *Stimmung*. Dans l'image ci-dessous enregistrée par le collectif *Cidade Azul*, on observe bien ces liens dévoilés.

Figure 15 : Les gens, la technique et les indices d'une rivière cachée et dévoilée



Source : <https://www.facebook.com/acidadeezul/photos>

L'image illustre cette relation hybride et de co-appartenance entre l'homme et le territoire à travers et avec la technique. C'est bien une des plusieurs rivières cachées à São Paulo que nous pouvons observer ci-dessus. Le petit filet d'eau suivi donc son parcours dans une des côtés de la rue, suffoqué par l'asphalte et facilement confondu avec un simple égout. Cependant, l'interaction avec la rivière, même que toute sa puissance soit réduite à un petit filet d'eau, est donc possible à partir du numérique qui dévoile ces eaux et leurs parcours cachées et oubliées à travers les cartographies numérisés et tous les autres outils techniques déjà mentionnés.

Cette appartenance aux choses qui désormais se dévoile face à nos sens est désignée par Maffesoli à plusieurs reprises par l'oxymore « enracinement dynamique ». Une

métaphore également fertile pour penser les rapports actuels entre le local et le global à partir de l'image des réseaux numériques, mais encore à partir de celle du climat, au sens même des conditions atmosphériques, qui est devenu le plus important réseau connectif de notre époque. Ainsi, la géosociologie, ou sociologie des profondeurs, apparaît dans cette constellation théorique et métaphorique pour révéler ces liens entre le sens cosmique, le sens microcosmique et le sens macrocosmique et, par suite, comprendre comment le savoir de la Terre est tissé. Voilà encore une fois l'image puissante de l'écosophie.

Cette écosophie - interaction, réversibilité et autre « reliance » - est la forme postmoderne que prend la conjonction. Être relié à l'autre de la nature (cosmos), de la tribu (microcosme), du sacré (macrocosme). Conjonction s'exprimant dans les contagions affectives, les sentiments d'appartenance, les émotions et indignations collectives. En bref, le processus compassionnel dont les divers affoulements (sportifs, musicaux, religieux, politiques) donnent de multiples illustrations⁴⁵⁹

Nous avons appris avec Heidegger qu'habiter c'est sauver la Terre et que nous sauvons la Terre lorsque nous y habitons poétiquement. Habiter poétiquement signifie habiter-auprès de l'origine, c'est-à-dire habiter dans la parole. Ainsi, pour habiter il faut d'abord penser. À partir de l'« expérience de la pensée », dans le sens non canonique emprunté par le penseur brésilien Viveiros de Castro, qui la décrit comme une expérience vécue à partir du point de vue de l'autre, autrement dit, « entrer dans l' (autre) pensée par l'expérience réelle : il n'est pas question d'imaginer une expérience, mais d'expérimenter une imagination »⁴⁶⁰. Ainsi, penser comme l'autre c'est déjà penser avec l'autre. Penser avec l'autre est toujours devenir l'autre à partir de la pensée et, ainsi, mettre des perspectives en mouvement : habiter.

⁴⁵⁹ Maffesoli, *L'ordre des choses*, 208.

⁴⁶⁰ Traduite par nos soins. Dans l'originel : « entrada no (outro) pensamento pela experiência real: não se trata de imaginar uma experiência, mas de experimentar uma imaginação ». Eduardo Viveiros de Castro, « O nativo relativo », *Mana* 8, n° 1 (avril 2002): 123, doi:10.1590/S0104-93132002000100005.

8.4 Perspectivismes en mouvement

Afin de mettre en relation les images, formes et notions présentées dans ce chapitre, il faut souligner que la pensée écosophique telle que nous la proposons n'est pas un synonyme ou symptôme d'une nostalgie naïve des origines, elle n'est pas non plus la mise en œuvre d'un tribunal forgé par des géologues et autres scientifiques ou penseurs qui veulent, avec la notion d'Anthropocène, imputer à l'humanité toute entière la capacité de perpétrer des crimes à l'échelle géohistorique et ainsi, dans ce sens, la crise environnementale remonterait au sens grec du mot crise (*krisis* / κρίσις) : sentence, jugement. L'écosophie est, au contraire, une tentative de nuancer l'approche uniquement scientifique apportée par la notion d'Anthropocène, en introduisant le sensible, l'onirique, l'imaginaire, le fantasmagorique bref, la poétique. La pensée écosophique est davantage une pensée qui entre en syntonie avec le défi philosophique bien posé par Heidegger, celui d'habiter poétiquement et par la pensée la Terre.

Pourtant, la notion d'Anthropocène a le mérite de nous éveiller à l'idée que notre maison commune, Gaïa, risque la destruction. Ainsi, d'après Sloterdijk⁴⁶¹, l'Anthropocène, malgré le fait de s'insérer dans l'habitus épistémologique caractéristique du XIX^e siècle - qui voulait tout historiciser, bien au goût du marxisme, et aussi mettre l'histoire dans une échelle évolutive, avec des âges, des époques, etc. - inverse, en même temps, la logique moderne en observant le temps à partir de sa fin. Notons que penser à partir de l'image de l'Anthropocène est aussi penser à partir des notions de temps et d'espace. Pour Sloterdijk, l'idée originale de Heidegger, celle qui consiste à concevoir l'être comme temps, est fondamentale, mais il manque à cette intuition un élément essentiel qui est l'idée que le temps ne devient perceptible comme temps qu'au moment où il est perturbé dans son

⁴⁶¹ Peter Sloterdijk, « The Anthropocene : A Process-State on the Edge of Geohistory », in *Textures of The Anthropocene: Grain Vapor Ray*, éd. par Katrin Klingan et al. (Cambridge, Mass: MIT Press, 2015), 257-71.

écoulement régulier. La perturbation c'est le retard, d'où vient une des formes fondamentales de la tragédie. Les modernes voient le temps à partir de l'idée d'accélération et, ainsi, ils se sont avancés vers l'anticipation de la fin.

C'est bien à l'intérieur de cet exercice tragique et apocalyptique que l'image du déclin, dans toutes ses nuances et complexités, est rendue possible. Car c'est un exercice qui évoque le courage de considérer le pire scénario, c'est-à-dire l'annihilation totale d'une espèce qui s'est donné le droit de penser pouvoir tout maîtriser, y compris sa propre animalité.

L'Anthropocène met l'accent sur la plus importante et persistante question du temps présent : comment habiter la Terre. Rappelons que dans l'approche heideggérienne, comme nous venons de le voir et tel que nous avons déjà essayé de le présenter au cours de cette thèse (chapitre VI), habiter la Terre signifie sauver la Terre. Désormais la question se complexifie : comment sauver une Terre ravagée et face à une destruction imminente engendrée par l'homme lui-même. Ici, nous pourrions comprendre la crise environnementale au sens médical du mot crise, du latin *crisis*, qui est la phase grave d'une maladie, le moment de la décision finale⁴⁶². La crise contemporaine signifie une décision qui passe par un savoir écouter la Terre, savoir s'engager emphatiquement dans une planète dévastée. C'est bien dans cette direction que la pensée heideggérienne nous invite à habiter la Terre.

Dans ce sens, établir un réseau d'observation empirique à partir du contexte brésilien c'est une opportunité d'engager d'autres formes de pensée et de savoir pour nous aider à construire ce cheminement de recherche et enrichir les images et notions ici mises en résonance, une perspective qui est, en soi, déjà une réaction à d'anciens paradigmes de

⁴⁶² Il faut souligner que dans son sens étymologique premier, la *crisis* a été liée à un moment précis dans le temps, où la prise de décision est l'essence même du mot.

la pensée qui ont toujours essayé de couper et séparer ce qui, dans son essence, intrinsèquement, est enraciné et liée. Une opportunité, bien entendu, à cause d'une « pensée originale » articulée par les indigènes, ces peuples qui, en matière de fin du monde, sont les plus importants spécialistes, tel que l'indique Viveiros de Castro, en mettant en relation les récits et expériences indigènes sur la destruction du monde, c'est-à-dire sur la destruction de leur monde par les blancs, avec cette destruction provoquée par la dévastation environnementale et qui a fait de la problématique de la destruction du monde une problématique globale et le résultat de l'action humaine⁴⁶³.

En effet, la thématique de la fin du monde est toujours présente dans les « cosmologies » indigènes. Cependant, dans la contemporanéité - au moins dans le contexte brésilien de ceux qui font le retour à une pensée anthropophagique, surtout à partir du perspectivisme amérindien, vue aussi comme une pensée non-colonisée mais qui transite parmi d'autres pensées - cette thématique n'est pas observée de façon exotique, mais comme constitutive de ce savoir relationnel et de cette pensée fondamentale, qu'est la pensée indigène. Dans la prophétie de la « chute du ciel », racontée par le chaman et savant yanomami David Kopenawa, l'image de la fin du monde est dessinée à partir d'une vision catastrophique et directement liée à l'image de la Terre ravagée par le rationalisme, l'individualisme et le progressisme si chers aux modernes :

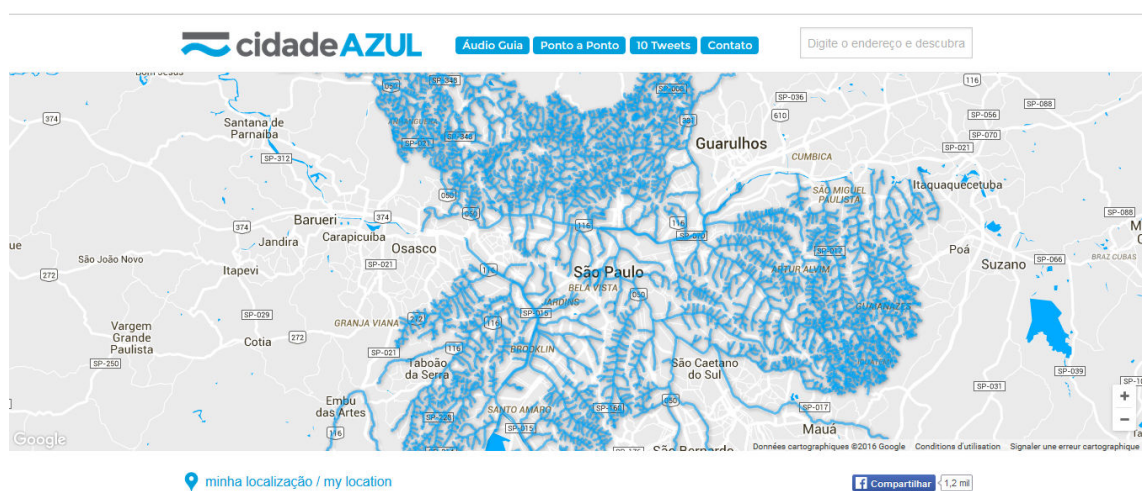
Ainsi, une nuit, j'ai vu le ciel s'incendier sous la chaleur de la fumée des usines. Les tonnerres, les êtres des éclairs et les spectres des humains étaient pris dans les flammes immenses. Puis, la voûte céleste commença à s'effondrer avec fracas sur la terre. Cela, oui, c'était vraiment terrifiant ! Là où vivent les Blancs, le ciel est bas et ils cuisinent sans relâche des grandes quantités de minerais et de pétrole. Les fumées de leurs fabriques ne cessent jamais de s'élever vers sa poitrine. Cela se rend sec et poudreux, aussi inflammable que l'essence. Racorni par la chaleur, il devient fragile et se déchire en lambeaux comme un vieux vêtement. Tout cela inquiète beaucoup les *xapiri*. Dans mon rêve, ils tentaient de

⁴⁶³ Eduardo Viveiros de Castro, « Últimas notícias sobre a destruição do mundo » (conférence, III Conferência Curt Nimuendajú, São Paulo, 2013), <https://vimeo.com/81488754>.

guérir ce ciel malade en faisant tourner la clef de la pluie pour repousser la fureur du brasier qui le dévorait. Ils criaient avec exaltation, en déversant des torrents d'eau sur les flammes : « Si vous détruisez le ciel, vous mourrez tous avec lui ! » Mais les Blancs restaient sourds à leurs appels.⁴⁶⁴

Soyons clairs à ce propos, il n'est pas question ici de corroborer le « mythe du bon sauvage », mais d'être attentif à d'autres paradigmes et d'autres manières d'habiter la Terre, c'est-à-dire de penser et de poétiser la Terre, qui est aussi évoquée à plusieurs reprises par les collectifs ici étudiés à partir d'images et de récits qui fonctionnent comme ciment du lien social. Rappelons qu'à São Paulo, dans un passé pas aussi lointain, les collectifs qui ont le mieux établi une relation d'altérité avec les rivières étaient, justement, les collectifs indigènes. Malheureusement, de ce rapport il ne nous reste que les noms que les indigènes ont attribués à quelques rivières. Néanmoins, nous observons dans ces mouvements-réseau à São Paulo, la tentative de refaire ces liens perdus, justement pour considérer une rivière comme une entité, un mode d'existence, un acteur cosmique de premier plan.

Figure 16 : Carte interactive des réseaux de rivières étouffées à São Paulo



Source : <http://www.saopaulo.blue/>

⁴⁶⁴ Davi Kopenawa et Bruce Albert, *La chute du ciel paroles d'un chaman yanomani* (Paris: Plon : Pocket, 2014), 579.

Une façon, à la limite, d'essayer d'habiter poétiquement la Terre, même dans une métropole si dégradée que São Paulo. Un mode d'habiter qui prenne en considération les rivières, les objets techniques, l'asphalte et le béton qui couvrent ce petit lieu de Terre ravagée, dont les réseaux d'eaux ne est sont visibles que sur les réseaux numériques.

Voilà aussi la pertinence d'une démarche post-anthropocentrique qui veut repeupler les sciences sociales avec les non-humains. Cela consiste en déployer le foyer compréhensif en rajoutant les études des relations avec les autres animaux, les plantes, les phénomènes physiques, les artefacts, les images, en bref avec toutes les formes d'existence vivantes et non vivantes. Dans cet effort, il y a le lignage de pensée lié aux travaux de Michel Callon et Bruno Latour qui envisage de symétriser le traitement des humains et des non-humains, une approche en termes d'acteur-réseaux qui relativise l'hégémonie de l'humain comme acteur sociaux. Il y a aussi le courant inspiré par les travaux de Philippe Descola caractérisé par l'ambition d'échapper à certains dualismes majeurs, comme nature et société, individu et collectif, corps et esprit, considérant le monde non comme le terrain de jeu exclusif des humains, mais davantage comme une sorte de grande gamme peuplée de différents êtres⁴⁶⁵. À cet égard, on ajoute les mots instructifs de Descola : « il est désormais difficile de faire comme si les non-humains n'étaient pas partout au cœur de la vie sociale », de ce fait, « l'analyse des interactions entre les habitants du monde ne peut plus se cantonner au seul secteur des institutions régissant la vie des hommes, comme si ce que l'on décrétait extérieur à eux n'était qu'un conglomérat anomique d'objets en attente de sens et d'utilité. Bien des sociétés dites "primitives" nous invitent à un tel dépassement, elles qui n'ont jamais songé que les frontières de l'humanité s'arrêtaient aux portes de

⁴⁶⁵ Il est convenu d'appeler l'ensemble de ces deux courants comme « tournant ontologique ». À la limite, ils partagent la même prémisse, que la source de la pluralité des êtres et des régimes d'existence se situe à un niveau plus profond que celui auquel croyait les sciences sociales classiques, celui dans lequel humain et non-humain deviennent conscients les uns des autres et développent des forme de relations.

l'espèce humaine »⁴⁶⁶

C'est dans ce deuxième lignage que se trouve la contribution du perspectivisme amérindien présenté par Viveiros de Castro, qui est ici particulièrement fertile, à cause, justement, de la tentative constante des collectifs ici étudiés de récupérer ce rapport à la Terre et aux rivières si chères aux indigènes. Comme nous l'avons déjà discuté dans la présentation de la thèse, la notion de perspectivisme amérindien tel que présentée par ce penseur brésilien veut indiquer que les différentes subjectivités qui habitent le cosmos sont dotées de points de vue radicalement distincts. La vision que les humains ont d'eux-mêmes est différente de la vision que les animaux ont d'eux et aussi de la vision que les humains ont des animaux. Mythologiquement, le fond commun entre humanité, animalité et d'autres modes d'existence, c'est bien l'humanité.

Dans la présente époque de l'Anthropocène, caractérisée aussi par l'émergence du numérique, le monde se montre plus complexe et hybride qu'on ne le croyait à l'époque moderne. D'ailleurs, ceux qui savent, de longue date, inclure les non-humains dans leurs processus compréhensifs, communicatifs, imaginaires et dans sa façon d'habiter, à partir d'une relation toujours basée sur l'altérité et sur le désir de penser l'autre avec l'autre, c'est-à-dire à partir de leur point de vue et, ainsi, devenir l'autre, ont certainement des choses intéressantes à apprendre aux modernes. Les indigènes, les grands tisserands des liens entre les humains et les non-humains, nous offrent non seulement la juste image de gardiens de la Terre⁴⁶⁷, mais ils peuvent, davantage encore, nous offrir des méthodes, autrement dit, des nouveaux chemins pour la compréhension de la complexité écologique

⁴⁶⁶ Philippe Descola, *Par-delà nature et culture* (Paris: Gallimard, 2015), 18-19.

⁴⁶⁷ Selon une étude réalisé par l'Ipam (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia) et publié en 2015, du point de vue de l'équilibre climatique, grâce à la protection de la forêt, les territoires indigènes de l'Amazonie brésilienne représentent une réserve d'environ 13 milliards de tonnes de carbone - 46,8 milliards de tonnes de CO₂. Dans ce sens, entre 2006 et 2020, les communautés autochtones de l'Amazonie seront responsables pour éviter l'émission de 431 millions de tonnes de CO₂ grâce aux stocks de carbone dans leurs territoires. « IPAM Amazônia. « IPAM Amazônia | Terras Indígenas na Amazônia Brasileira: do orçamento à mitigação da mudança climática », consulté le 9 juin 2016, <http://ipam.org.br>.

contemporaine.

La fertilité de l'approche de Viveiros de Castro se trouve bien dans la prolifération de la multiplicité des frontières : « Il ne s'agit pas d'effacer des contours, mais de les piler, de les densifier, de les iriser et de les diffracter⁴⁶⁸ ». C'est le multinaturalisme, caractéristique de la pensée amérindienne qui s'oppose au multiculturalisme moderne. À l'opposé de l'Occident, la conception amérindienne présuppose l'unité de l'esprit et une diversité des corps :

L'ethnographie de l'Amérique indigène est peuplée de ces références à une théorie cosmopolitique qui décrit un univers habité par divers types d'actants ou d'agents subjectifs, humains et non humains – les dieux, les animaux, les morts, les plantes, les phénomènes météorologiques, très souvent les objets et les artefacts aussi -, tous munis d'un même ensemble général de dispositions perceptives, appétitives et cognitives, autrement dit, d'une « âme » semblable. [...] les animaux et les autres non-humains pourvus d'âme « se voient comme des personnes » et donc, ils « sont des personnes », c'est-à-dire : des objets intentionnels ou à deux faces (visible et invisible), constitués par des relations sociales et existant sous le double mode pronominal du réflexif et du réciproque, c'est-à-dire du collectif⁴⁶⁹.

Notons que c'est le corps qui est le lieu des perspectives, le *medium* par lequel l'altérité est appréhendée en tant que telle. C'est le corps, comme « vêtement », qui permet un positionnement du sujet y compris celui des non-humains. Dans le monde indigène chaque objet est une entité hybride, à la fois humaine et non-humaine, cela dépend du point de vue. Bien entendu, les animaux ne sont pas des humains pour les indigènes, mais ceux-ci savent que pour eux, ils sont des humains.

Voilà le noyau épistémologique du perspectivisme amérindien qui nous indique la possibilité de redéfinition relationnelle des catégories classiques de nature et culture à

⁴⁶⁸ Eduardo Viveiros de Castro, *Métaphysiques cannibales: lignes d'anthropologie post-structurale* (Paris: Presses universitaires de France, 2009), 9.

⁴⁶⁹ Ibid., 21.

partir de la notion de point de vue. À partir du perspectivisme, Viveiros de Castro nous rend attentif au fait que les peuples indigènes ne doivent pas être vus en tant que protecteurs de la nature, car cette idée de nature est quelque chose d'étranger à eux : « Les Amérindiens font partie de cette gigantesque minorité de peuples qui n'ont jamais été modernes, parce qu'ils n'ont jamais eu de concept de Nature ; ils n'ont donc jamais ressenti nul besoin de s'en libérer⁴⁷⁰ ».

Pour les mouvements-réseau étudiés ici, cette conception où tout est humain est assez séduisante, car on pourrait désormais donner aux rivières, à la rue et aux dispositifs numériques, compris ici comme un mode d'existence, une dignité ontologique. Peut-être, que c'est bien par le biais des techniques, plutôt dans la clé de la technosophie ou encore de la technomagie, celles qui dépassent l'essence arraisonnée des technologies modernes, que les modernes peuvent être capables de changer leurs perspectives et leur façon d'habiter la Terre. Et ici nous pouvons même parler d'une autre forme de perspectivisme, un perspectivisme en mouvement.

C'est bien par le biais des techniques numériques, y compris les applications, les réseaux sociaux, le contact relationnel avec le designer des objets techniques, etc., que nous sommes capables, au moins, d'imaginer la possibilité de prendre le point de vue de ces autres acteurs non-humains, comme les rivières cachées. Et, à partir de cette expérience imaginative et esthétique, penser la rivière, voir la rivière, être la rivière en sachant être, en réalité, le concret qui l'enferme. Voilà des expériences qui, bien évidemment, stimulent l'émergence de nouvelles formes d'association et d'être-ensemble, comme les collectifs que nous étudions dans cette thèse le montrent bien. Lorsqu'une carte numérique montre que sous nos pieds une rivière est vivante, c'est un aspect de Gaïa qui est dévoilé, alertant les humains sur le fait que notre manière moderne d'habiter la ville s'est établie à

⁴⁷⁰ Danowski et Castro, « L'arrêt de monde », 280.

l'encontre d'autres modes d'existence, qui cohabitent avec nous sur le territoire et qui quelques fois reviennent afin de prendre leur revanche.

Soyons clairs à ce propos, l'image de l'Anthropocène n'est pas pensée ici comme une tentative désespérée de sauver l'humanité à partir de la fausse idée que la Terre, en tant que nature, a besoin de nous. Mais, d'avantage pour comprendre notre époque à partir d'un cadre apocalyptique, dans le sens donné par le philosophe allemand Sloterdijk⁴⁷¹, qui indique penser l'évidence à partir de la fin. Une conception très proche de celle donnée par le sociologue français Maffesoli⁴⁷², qui voit aussi dans l'apocalypse de notre époque les indices d'une révélation. De ce fait : « Ce qui est en jeu dans la sensibilité écologique et dans sa recherche d'authenticité, au travers de multiples formes d'ensauvagement dont l'actualité n'est pas avare, c'est de reconnaître ce qu'il peut avoir d'apaisant dans l'acceptation de la finitude. Attitude homéopathique ne dépassant pas ces caractéristiques de l'humaine nature que sont la mort, la douleur, la violence, mais les intégrant et, par là, les adoucissant »⁴⁷³. Voilà pourquoi le destin en tant que fin catastrophique nous rapproche de l'instant en tant qu'éternité.

⁴⁷¹ Sloterdijk, « The Anthropocene : A Process-State on the Edge of Geohistory ».

⁴⁷² Maffesoli, *Apocalypse*.

⁴⁷³ Maffesoli, *Matrimonium - Petit traité d'écologie*, 79.

Conclusion et ouvertures

Dans *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*⁴⁷⁴, M. Weber a montré comment les conditions techniques et économiques de la production mécanique et machiniste, engendrées par le rationalisme et le capitalisme modernes, ont déterminé le style de vie des individus à l'époque, ce qui perdurerait, d'après le sociologue allemand, jusqu'à ce que la dernière tonne de carburant fossile soit consommée⁴⁷⁵. Ce pronostic de Weber sonne de nos jours comme une sentence précise, nous conduisant à penser notre époque à partir d'un cadre apocalyptique, c'est-à-dire à partir d'une lecture qui commence par l'image de la fin et par les révélations qu'elle contient.

Tout au long de cette recherche, nous avons essayé de montrer l'affaiblissement de l'idéal de mobilisation conçu pendant la modernité et, conséquemment, de comprendre comment s'engendrent les dynamiques mobilisatrices à l'époque des réseaux numériques et de la dévastation du monde. À partir d'une démarche sociologique compréhensive et perspectiviste et d'un cadre théorique de référence qui conçoit la modernité comme l'époque dans laquelle l'action a été toujours idéalisée par son caractère projectif et anthropocentrique, cette thèse a essayé de décrire la déstabilisation de cette vision du monde créée à partir de la tentative d'instrumentalisation de la technique, de la nature et de l'homme, ainsi que tracer leurs liens relationnels et leur caractère hybride.

En effet, au cours de la modernité s'est construite l'idée de mobilisation en tant qu'instrument de mise en ordre de la masse vers la marche unifiée des corps et des esprits. Cette conception projective de l'action, idéalisée pendant les trois siècles qui nous

⁴⁷⁴ Die protestantische Ethik und der 'Geist' des Kapitalismus, 1904-05

⁴⁷⁵ Max Weber, *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, trad. par Jacques Chavy (Paris: Plon, 1964), 250.

précédent, a eu comme principal objectif l'arrivée au monde dit parfait du progrès économique, technique et scientifique et, par suite, à la centralité et suprématie humaine. Nous pouvons observer dans cette vision linéaire et unitaire de l'histoire les facteurs qui ont projeté les importantes révolutions des temps modernes et qui ont, simultanément, donné des bases à la construction de cette conception du monde tournée vers la raison absolue⁴⁷⁶.

Cet idéal de la mobilisation historique, où tous les êtres et choses qui existaient et résistaient sur la Terre devaient être soumis à l'action et aux volontés humaines de maîtrise, a été universellement répandu par les modernes comme une *Litaniae Sanctorum* de la raison économique, technologique et scientifique. Ces idées ont été aussi responsables pour penser l'organisation du monde à partir de l'organisation de l'homme en multipliant des concepts comme accélération, vitesse, travail, suprématie et richesse, qui sont facilement observables dans les grands systèmes de domination physique et idéologique produits au cœur de la modernité.

D'après P. Sloterdijk, le projet de la modernité repose sur une « utopie cinétique » à partir de laquelle la totalité du mouvement du monde devrait être rationnellement organisée et tournée vers l'achèvement du projet de l'homme moderne. Une action projetée par un mouvement majeur, universel et unique, capable de soumettre histoire et nature, où celle-ci était le sujet décisif du processus. Lorsque la modernité réduit l'idée de liberté en la conditionnant à la liberté d'agir au sein d'un mouvement, organisation ou projet unique de clarification et progrès, elle vide la question de l'*être* à insister dans la logique de *l'être-par-le-mouvement* (*Sein-zur-Bewegung*). Ainsi, tel que l'affirme Sloterdijk : « dans les civilisations historiquement mobilisées, la flèche du temps est partie en avant,

⁴⁷⁶ Cf. Dayana Melo da Silva, « A crise da ação projetiva e o presenteísmo nas mobilizações em rede », *Culturas Midiáticas* 7, n° 2 (2015).

irrévocablement. En elles, l'irréconciliabilité des destinées et la périssabilité des conditions de vie deviennent puissamment évidentes. Seuls les stratégies métaphysiques peuvent en venir à bout »⁴⁷⁷.

En retournant à la conception de l'histoire et de la pensée dans les civilisations occidentales, nous observons que ces deux conceptions ont été conçues à partir de la séparation entre l'irréel et le réel ou, pour dire de façon heideggérienne, entre le monde d'ici-bas et le monde au-delà de nous. Où le premier est caractérisé comme le monde physique, sensible et des apparences, et le deuxième comme le monde métaphysique, suprasensible, de la vérité et de la joie éternelle. Cela indique bien cette obsession civilisationnelle vers l'au-delà, le futur, le salut, les lendemains qui chantent.

C'est bien sur cette forme métaphysique comprise comme vérité et totalité qu'est fondée, selon Heidegger, l'histoire de la pensée occidentale⁴⁷⁸. Une histoire qui s'achève dans la destruction de la Terre et dans la décadence spirituelle des hommes, comme nous avons insisté pour le montrer pendant toute cette recherche de façon presque obsédante. Ainsi, malgré l'effort d'harmonisation totale, marque des sociétés dites civilisées, le projet du monde qui a été construit sur la dissonance entre la vie vécue et la vie projetée est tombé face à la finitude de la nature et à l'infinitude des banalités quotidiennes.

Cette *volonté d'ordre*⁴⁷⁹ avait comme ambition nous débarrasser du chaos, des bruits et de la confusion de la vie et des choses qui sont dans l'ici et le maintenant afin de nettoyer nos sens et d'ordonner notre façon de voir, sentir et toucher le monde. Cet éclaircissement a accentué, de plus en plus, l'idée d'un univers ascétique, rationaliste et analytique, où même le temps pourrait être dominé à partir des sciences et des

⁴⁷⁷ Peter Sloterdijk, *La mobilisation infinie*, trad. par Hans Hildenbrand (Paris: Bourgois, 2000), 121.

⁴⁷⁸ Martin Heidegger, « Le mot de Nietzsche "Dieu est mort" », in *Chemins qui ne menent nulle part*, trad. par Wolfgang Brokmeier (Paris: Gallimard, 1986), 255.

⁴⁷⁹ Sloterdijk, *La mobilisation infinie*, 115.

technologies. Car, dans la vision du monde chez les modernes, « ce qui est l'important est "méta-physique", l'on n'a pas à se préoccuper de ce qui est donné par la "physique" naturelle ou sociale »⁴⁸⁰.

Cependant, lorsque nous dépassons les limites imposées par la construction historique de l'idéal projectif d'action et de mobilisation, nous nous confrontons à une ambiance anomique, c'est-à-dire à un sentiment diffus de saturations et mutations. Dans ce sens, il faut être attentif à deux moments du processus : la réélaboration des questionnements sociaux au-delà de l'individu et, à partir de cela, la compréhension de ce nouveau mouvement associatif et de retour à la Terre, gardant toujours les notions d'expérience, de proximité, de participation et de correspondance, afin de comprendre comment les petits corps rassemblés sont les responsables pour donner la forme au corps social ou, plus expressément, au corps sociétal. Cela qui signifie la vie vécue ici et maintenant, vu que le plus grand privilège de la société contemporaine c'est de « savoir que l'horizon du monde comme histoire n'est plus ouvert »⁴⁸¹.

Dans ce sens, la notion de postmodernité n'est pas comprise ici comme une tentative de situer, encore une fois, l'homme dans le temps, mais l'acceptation de la saturation d'une époque qui n'est jamais arrivée à ses buts de maîtrise et de mobilisation totale. Elle renverse donc la logique moderne qui a pensé « le temps-devant-nous comme avenir » et « l'espace-devant-nous comme champ de vision et d'action », par une perception du monde qui nous montre que « si aujourd'hui quelque chose est par hasard encore ouvert, ce ne sont certainement pas l'horizon géographique ni l'avenir historique, mais seuls les champs de force de la vie au présent ».⁴⁸² Ainsi, la postmodernité nous amène à un lieu très loin du futur des modernes : le présent !

⁴⁸⁰ Maffesoli, *L'ordre des choses*, 147.

⁴⁸¹ Sloterdijk, *La mobilisation infinie*, 135.

⁴⁸² Ibid., 136.

Ces changements présentés dans cette recherche, dénotent une transformation non seulement dans les pratiques de représentation sociale, mais, surtout, dans les pratiques relationnelles. Autrement dit, dans la façon dont l'homme est dans le monde et habite la Terre. Dans le cas de l'homme moderne, ces pratiques ont été déterminées, comme nous l'avons vu, à partir des valeurs et idéaux développées par l'Europe pendant les XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles et qui ont été fondées sur l'individu, la raison et le progrès technique, scientifique et économique, maintenant saturés. Mais, il faut remarquer aussi que dans l'intérieur de la modernité elle-même a surgi un courant de pensée qui a, parmi ces précurseurs, F. Nietzsche, et qui rencontre dans la philosophie de Heidegger la base contemplative à partir de laquelle vont se faire jour les grands questionnements sur la relation entre homme, technique et nature.

Face à ces bouleversements dans la pensée et dans les pratiques sociales et sociétales, nous avons essayé de décrire que, pour comprendre ces nouvelles dynamiques associatives, il faut s'immerger esthétiquement dans ses dimensions et structures interactives, au sens étymologique du mot esthétique, c'est-à-dire à partir du sentir et de la sensibilité, dépassant les dichotomies, relativisant les vérités et mettant les choses ensemble et en mouvement. Ainsi, quand nous pensons ce travail de recherche à partir de termes comme posthistoire, postmodernité et postmétaphysique, nous ne pensons pas à un dépassement dans le sens d'une rupture totale, mais à ce que G. Vattimo comprend, à partir de la lecture heideggérienne, comme *Verwindung*, dans le sens d'un *Rimetterse*, expression italienne qui signifie revenir à une situation antérieure et qui indique ici un dépassement qui constitue une acceptation et un approfondissement compréhensif de ce qui nous constitue⁴⁸³.

Ainsi, nous proposons une lecture de la technique à partir de la notion de

⁴⁸³ Gianni Vattimo, *La fine della modernità* (Milano: Garzanti, 2011).

dévoilement et de la compréhension ontologique des objets techniques comme un mode d'existence. Cela indique une lecture qui va au-delà du caractère instrumental, anthropologique et anthropocentrique de la technique. L'objet technique n'exprime pas seulement le désir de pouvoir, c'est à dire notre volonté de maîtrise de l'environnement, mais aussi et surtout le désir de puissance et de connexion avec le milieu. Nous observerons encore qu'à l'heure du numérique, le dévoilement s'accomplit dans les processus d'association et d'interaction qui y sont engendrés. Des réflexions fondées sur une lecture théorique et l'immersion dans les réseaux d'observation empiriques à partir du numérique.

Nous avons essayé de suivre les traces laissées et les connexions établies par les mouvements ici étudiés et alors compris dans leur mobilité fluide, non-linéaire et non-projective. Comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises, avec l'abandon des perspectives eschatologiques, ces mouvements sont constitués à partir des échanges d'informations et de contenus symboliques donnés entre êtres, choses et éléments matériels et immatériels, visibles et invisibles, humains et non-humains, organiques et inorganiques, vivants et non-vivants. Tous ces modes d'existence qui traversent, dans notre réseau d'observation empirique, le territoire et l'espace urbain à partir de la technique numérique. En revenant à la pensée écosophique chez Maffesoli, nous dirons que ces mouvements sont liés entre eux, car ils sont liés au territoire et articulés à travers l'action poïétique, c'est-à-dire, l'action du dévoilement⁴⁸⁴.

Nous observons dans les mouvements ici étudiés une multiplicité de réseaux techniques, sociaux et naturels hyper-connectés. Ces réseaux constituent et traversent les territoires urbains et engendrent une nouvelle façon de vivre et d'expérimenter la ville, articulée sur l'interaction des flux connectifs et à partir desquels émerge ce nouvel être-

⁴⁸⁴ Maffesoli, *Matrimonium - Petit traité d'écosophie*.

ensemble. Ainsi, comme nous l'a appris M. McLuhan⁴⁸⁵, les effets de la technologie ne se donnent pas aux niveaux des opinions ou concepts, mais ils se sont manifestés dans les relations entre les sens et les structures de perceptions dans un mouvement inévitable. Cela signifie que nos sociétés sont plus influencées par la nature du *medium* que par leur contenu. Cette nature est, en fait, la matérialité qui constitue les objets techniques et à partir de laquelle nous les intégrons et sommes intégrés par eux.

En effet, un des principaux facteurs de différenciation dans la structure des mouvements et mobilisations sociales à l'époque moderne et les mouvements étudiés dans cette recherche se trouve dans la matérialité de la forme technique qui constitue ces nouvelles dynamiques, c'est-à-dire, les outils et réseaux numériques. Cependant, force est de constater dans ces mouvements l'hybridisme entre la matérialité du numérique et la matérialité de la rue, à partir duquel les images et les récits gagnent forme. Ainsi, afin de donner une clé interprétative à ces nouvelles formes de mobilisations et associations qui sont apparus au début du XXI^e siècle et qui intègrent les complexités locales à la dynamique globale des réseaux numériques, nous choisissons de tourner notre regard sociologique vers ce qui réverbère en conséquence des grands rassemblements et de l'effervescence sociale.

Dans cette direction, nous observons dans le contexte des réseaux numériques ce retour à la rue à partir d'un retour à la nature, dans le sens du territoire. Ainsi, les mouvements étudiés ne configurent pas des mouvements de réforme ou de révolution, mais ils sont des mouvements de désobstruction. Car, reconnaître la saturation des valeurs et idéaux modernes, ainsi que l'affaiblissement de leurs idéalismes messianiques, ne signifie pas que nous sommes en train d'annoncer la disparition des institutions modernes, mais leur incapacité de communiquer avec l'actuel. D'où l'agonie publique de ses institutions.

⁴⁸⁵ McLuhan, *Understanding media*.

D'ailleurs, ce regard vers l'ouverture est aussi un regard vers nos limites, tout en acceptant l'incertitude et le tragique de l'existence. Nous sommes donc des êtres limités par la nature, le groupe, la communauté et l'univers en tant que singularité et pluralité. C'est bien dans la reconnaissance de ces limites que nous pouvons trouver les liens rompus au nom de l'idée de liberté, la liberté de tout maîtriser et ravager.

Cette affirmation nous montre, au-delà de ce que nous avons abordé dans ces pages, l'importance des lectures qui dialoguent avec toute la potentialité des phénomènes qui défient le champ de l'investigation en apportant au champ social de nouveaux et constants questionnements. Bien évidemment, dans le cas de notre réseau empirique, ce défi est traversé par une inquiétude présumée : celle de penser ces mouvements sans tomber, encore une fois, dans le piège moderne du *devoir-être*. Ce qui constitue ces rassemblements et associations ne peut pas être compris à partir d'une clé de lecture dans laquelle les actions humaines sont analysées à partir d'une histoire d'éclairement projectif vers le salut.

Dans ce sens, ce que nous appelons dans ce travail de recherche mouvements-réseau - non en tant que concept mais en tant qu'image et forme à partir de laquelle nous essayons de comprendre les collectifs mobilisés autour de la thématique environnementale qui concerne les plus de trois cents rivières canalisées et enterrées dans la ville de São Paulo au Brésil, désormais visibles par le biais des dispositifs et des architectures numériques - ne consiste pas dans un activisme sur internet. Les mouvements-réseau sont donc un hybridisme constitué à partir d'un lien intrinsèque entre les femmes et hommes, la technique, le territoire et tous les modes d'existence qu'y co-habitent. Un hybridisme qui se meut dans le rythme du temps et des connexions présents. Ainsi, au contraire des mouvements sociaux et politiques classiques qui sont déplacés, eux aussi, sur les réseaux numériques, et qui, même influencés par la matérialité de ces réseaux, conservent leurs

structures hiérarchiques ; ou encore contrairement à des mouvements nés dans le contexte des réseaux numériques, mais qui répondent seulement aux enjeux technologiques ; les mouvements-réseau intègrent, dans leur forme et essence, la réticularité du monde désormais dévoilé par le numérique.

À partir de cette immersion dans ce monde réticulaire, en même temps réenchânté et ravagé, nous comprenons qu'à chaque fois qu'une époque est finie, une autre époque s'ouvre. Ce qui nous oblige à penser autrement, comprendre à partir d'autres mots et d'autres images, car celles qui sont là ne répondent plus. Bien entendu, penser le social dans un tel contexte nous amène à penser à partir d'une sociologie de la Terre ravagée ; une géosociologie des profondeurs qui vise à désobstruer les racines et qui soit attentive aux petits indices, aux signaux faibles qui nous rappellent, en l'occurrence, que le social est constitué et engendré par différents êtres et modes d'existence. Une sociologie en phase avec l'Anthropocène et qui soit prête à accorder aux objets techniques, aux éléments et phénomènes naturels une place dans le monde social équivalente à celle des hommes, afin de comprendre ces nouvelles mises en mouvement et associations par lesquels l'être-ensemble se renouvelle. Une sociologie anthropophagique fondée sur le devenir-autre.

Bibliographie

- Aguiar, Carlos Eduardo Souza. *A sacralidade digital: religiões e religiosidades na época das redes*. São Paulo: Annablume, 2014.
- . « Imaginaire mystique contemporain et réseaux numériques ». Thèse de doctorat en Sociologie, sous la direction de Michel Maffesoli, Université Sorbonne Paris Cité - Université Paris-V, 2015.
- Alencar, José de. *Obras Completas de José de Alencar I: Romances Indianistas*, s. d.
- Andrade, Oswald de. « A crise da filosofia messiânica ». In *A utopia antropofágica*. Obras completas de Oswald de Andrade. São Paulo, Brasil: Secretaria de Estado da Cultura de São Paulo : Editora Globo, 1990.
- . « Manifesto da poesia pau-brasil ». In *Vanguarda européia e modernismo brasileiro: apresentação e crítica dos principais manifestos vanguardistas*. Petrópolis: Vozes, 1976.
- . « O manifesto antropófago ». In *Vanguarda européia e modernismo brasileiro: apresentação e crítica dos principais manifestos vanguardistas*, 3^e éd. Petrópolis: Vozes, 1976.
- Arendt, Hannah. *Les origines du totalitarisme*. Paris: Éditions du Seuil, 2002.
- Bachelard, Gaston. *La formation de l'esprit scientifique: contribution à une psychanalyse de la connaissance*. Paris: J. Vrin, 1993.
- . *Le nouvel esprit scientifique*. Paris: Presses universitaires de France, 2013.
- Bakis, Henry. *Les Réseaux et leurs enjeux sociaux*. Paris: Presses universitaires de France, 1993.
- Balandier, George. *Sens et puissance*. Paris: Presses universitaires de France, 1971.
- Bateson, Gregory. *Steps to an ecology of mind: collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. Northvale, N.J: Aronson, 1987.
- Bateson, Gregory, et Jurgen Ruesch. *Communication: the social matrix of psychiatry*. New Brunswick, U.S.A: Transaction Publishers, 2008.
- Baudrillard, Jean. *La pensée radicale*. Paris: Sens & Tonka, 2003.

- Benjamin, Walter. « Le conteur ». In *Œuvres III*, traduit par Maurice de Gandillac, Rainer Rochlitz, et Pierre Rusch. Paris: Gallimard, 2000.
- . « L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique ». In *Œuvres III*, traduit par Maurice de Gandillac, Rainer Rochlitz, et Pierre Rusch. Paris: Gallimard, 2000.
- . « Petite histoire de la photographie ». In *Œuvres II*, traduit par Maurice de Gandillac, Rainer Rochlitz, et Pierre Rusch, 295-321 Paris: Gallimard, 2000.
- . « Sur le concept d'histoire ». In *Œuvres III*, traduit par Maurice de Gandillac, Rainer Rochlitz, et Pierre Rusch. Paris: Gallimard, 2000.
- Benz, Ernst. *Les sources mystiques de la philosophie romantique allemande*. Paris: J. Vrin, 1987.
- Bonneuil, Christophe, et Jean-Baptiste Fressoz. *L'événement anthropocène : La Terre, l'histoire et nous*. Paris Genève: Le Seuil, 2013.
- Breton, Philippe. *Le culte de l'Internet: une menace pour le lien social?* Paris: Découverte, 2000.
- Brocaneli, Pérola Felipette. « O ressurgimento das águas na paisagem paulistana: fator fundamental para a cidade sustentável ». Text, Universidade de São Paulo, 2007. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-25052010-153625/>.
- Capra, Fritjof. *The Tao of physics: an exploration of the parallels between modern physics and Eastern mysticism*. 4th ed. Boston: Shambhala, 2000.
- Casalegno, Federico. « Les cybersocialites. Nouvelles formes d'action communautaire ». Thèse de doctorat en Sociologie, sous la direction de Michel Maffesoli, Université Paris Descartes, Paris V, 2000.
- Castells, Manuel. *End of millennium*. 2nd ed. The Information Age: Economy, Society and Culture, v. 3. Oxford ; Malden, MA: Blackwell Publishers, 2000.
- . *Networks of outrage and hope: social movements in the Internet Age*. Cambridge, UK ; Malden, MA: Polity Press, 2012.
- . *The Internet galaxy: reflections on the Internet, business, and society*. Oxford ; New York: Oxford University Press, 2001.

- . *The power of identity*. 2nd ed. The Information Age: Economy, Society and Culture, v. 2. Malden, Mass: Blackwell Pub, 2004.
- . *The rise of the network society*. 2nd ed. The Information Age: Economy, Society and Culture, v. 1. Oxford ; Malden, Mass: Blackwell Publishers, 2000.
- Castoriadis, Cornelius. *Les carrefours du labyrinthe*. v. 1: Collection Esprit. Paris: Seuil, 1978.
- Castro, Eduardo Viveiros de. *A inconstância da alma selvagem*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.
- . *Eduardo Viveiros de Castro*. Coleção Encontros. Rio de Janeiro: Beco do Azougue Editorial, 2007.
- . *Métaphysiques cannibales: lignes d'anthropologie post-structurale*. 1 vol. Paris: Presses universitaires de France, 2009.
- . « O nativo relativo ». *Mana* 8, n° 1 (avril 2002): 113-48 doi:10.1590/S0104-93132002000100005.
- . « Últimas notícias sobre a destruição do mundo ». Conférence présenté à III Conferência Curt Nimuendajú, São Paulo, 2013. <https://vimeo.com/81488754>.
- Cauquelin, Anne. « Concept pour un passage ». *Quaderni*, n° 3 (1988).
- Chakrabarty, Dipesh. « The climate of history: Four theses ». *Critical Inquiry* 35, n° 2 (2009): 197 222.
- Chardin, Pierre Teilhard de. *Le Phénomène humain*. Paris: Seuil, 1955.
- Chartrand, Gary. *Introductory graph theory*. New York: Dover, 1985.
- Cornford, Francis Macdonald. « Was the Ionian philosophy scientific ? » In *Studies in Presocratic Philosophy*. London: Routledge and Kegan Paul, 1970.
- Crutzen, Paul J. « The “Anthropocene” ». In *Earth System Science in the Anthropocene*, édité par Eckart Ehlers et Thomas Krafft, 13 18. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, 2006. http://link.springer.com/10.1007/3-540-26590-2_3.
- Dagognet, François. *Écriture et iconographie*. Paris: J. Vrin, 2013.
- . « Pourquoi le réseau s'impose-t-il dans les sciences de la nature? » In *Penser les réseaux*, édité par Daniel Parrochia. Seyssel (France): Champ Vallon, 2001.

- Danowski, Déborah, et Eduardo Viveiros de Castro. « L'arrêt de monde ». In *De l'univers clos au monde infini*, 221–339. Paris: Ed. Dehors, 2014.
- Deleuze, Gilles, et Félix Guattari. *Mille plateaux*. t. 2. Paris: Éditions de minuit, 1980.
- Descartes, René. *Discours de la méthode*. Paris: Flammarion, 1992.
- . *Traité de l'Homme, Œuvres*. Paris: Gallimard, 1953.
- Descola, Philippe. *Par-delà nature et culture*. Paris: Gallimard, 2015.
- Dias, Gonçalves. *I-Juca-Pirama ; Os Timbiras ; Outros poemas*. São Paulo: Martin Claret, 2003.
- Diderot, Denis. *Le rêve de d'Alembert*. Paris: Flammarion, 2002.
- Dreyfus, Hubert. « De la techné à la technique : le statut ambigu de l'ustensilité dans Être et Temps ». *Cahier de L'Herne - Martin Heidegger*, 1983, 285–303.
- Dupuy, Gabriel. *Systèmes, réseaux et territoires: principes de réseautique territoriale*. Paris: Presses de l'école nationale des ponts et chaussées, 1985.
- Durand, Gilbert. *La sortie du XXe siècle*. Société. Paris: CNRS éditions, 2010.
- . *Science de l'homme et tradition*. Éditions Albin Michel, 1996.
- Durkheim, Émile. « Représentation individuelle et représentation collective ». *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1898.
- . *Le suicide*. Paris: Presses universitaires de France, 1973.
- . *Les formes élémentaires de la vie religieuse: le système totémique en Australie*. Paris: Presses universitaires de France, 2013.
- . *Les règles de la méthode sociologique*. Paris: Presses universitaires de France, 2013.
- Duvignaud, Jean. *Hérésie et subversion : essais sur l'anomie*. Paris: La Découverte, 1986.
- . *Introduction à la sociologie*. Paris: Gallimard, 1968.
- Eco, Umberto. *Apocalittici e integrati: [Comunicazioni di massa e teorie della cultura di massa]*. 10. ed. Milano: Bompiani, 2013.
- Fausto-Sterling, Anne. « Gender, Race, and Nation: The Comparative Anatomy of "Hottentot" Women in Europe, 1815–1817 ». In *Deviant Bodies: Critical*

- Perspectives on Difference in Science and Popular Culture*, édité par Jennifer Terry et Jacqueline Urla, 19–48. Race, gender, and science. Bloomington: Indiana University Press, 1995.
- Flichy, Patrice. *L'imaginaire d'Internet*. Sciences et société. Paris: Découverte, 2001.
- Foucault, Michel. *La volonté de savoir. Histoire de la sexualité, t. 1*. Paris: Gallimard, 1994.
- . *L'archéologie du savoir*. Paris: Gallimard, 2008.
- . *Les mots et les choses: une archéologie des sciences humaines*. Paris: Gallimard, 2010.
- Freyre, Gilberto. *Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sobre o regime da economia patriarcal*. 51. ed., 5. reimpr. Introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil 1. São Paulo: Global Ed, 2011.
- Gibson, William. *Neuromancer*. New York: Berkley Publishing Group, 1989.
- Gille, Bertrand. *Histoire des techniques : Technique et civilisations, technique et sciences*. Paris: Gallimard, 1978.
- Gilson, Étienne. *Études sur le rôle de la pensée médiévale dans la formation du système cartésien*. 5. éd. Paris: J. Vrin, 1984.
- Goodpaster, Kenneth. « On Being Morally Considerable ». *Journal of Philosophy*, n° 75 (1978): 308–325.
- Gould, Stephen Jay. *The mismeasure of man*. New York: Norton, 1996.
- Gras, Alain. *Les macro-systèmes techniques*. Paris: Presses universitaires de France, 1997.
- Guattari, Félix. *Les trois écologies*. Paris: Galilée, 2008.
- . *Qu'est-ce que l'écophilosophie?* Édité par Stéphane Nadaud. Paris? Lignes : IMEC, 2013.
- Guattari, Félix, et Liane Mozère. *Lignes de fuite: pour un autre monde de possibles*. La Tours d'Aigues: Ed. de l'Aube, 2014.
- Guillerme, André. *Genèse Du Concept de Réseau*. Paris: Laboratoire Théorie des mutations urbaines : Institut Français d'Urbanisme, 1988.

- . « L'émergence du concept de réseau 1820-1830 ». *Cahier / Groupe Réseaux*, n° 5 (1986): 30-47.
- Guillerme, André, Isnard Achille-Nicolas, et Lepetit Bernard. « De l'utilité des routes et canaux navigables ». *Flux*, n° spécial (1989): 5-14.
- Guyau, Jean-Marie. *Esquisse d'une morale sans obligation ni sanction*. Paris: Éd. Allia, 2008.
- Hafner, Katie, et Matthew Lyon. *Where Wizards Stay up Late: The Origins of the Internet*. New York: Simon & Schuster Paperbacks, 2006.
- Harary, Frank. *Graph Theory*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1969.
- Haraway, Donna. « A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late 20th Century » 15, n° 2 (1985).
- . « Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin ». *Environmental Humanities* 6, n° 2015 (2015): 159-65.
- Hardt, Michael, et Antonio Negri. *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*. New York, NY: Penguin Books, 2005.
- Hauben, Michael, et Ronda Hauben. *Netizens: on the history and impact of Usenet and the Internet*. Los Alamitos, Calif: IEEE Computer Society Press, 1997.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. *Leçons sur l'histoire de la philosophie*. Traduit par Pierre Garniron. J. Vrin, 1985.
- Heidegger, Martin. « Batir Habiter Penser ». In *Essais et Conférences*, traduit par André Préau. Paris: Gallimard, 2014.
- . *Être et temps*. Traduit par François Vezin. Paris: Gallimard, 1986.
- . « La chose ». In *Essais et Conférences*, traduit par André Préau. Paris: Gallimard, 2014.
- . « La question de la technique ». In *Essais et conférences*, traduit par André Préau. Paris: Gallimard, 1973.
- . « Le mot de Nietzsche "Dieu est mort" ». In *Chemins qui ne menent nulle part*, traduit par Wolfgang Brokmeier. Paris: Gallimard, 1986.

- . « L'époque des "conceptions du monde" ». In *Chemins qui ne mènent nulle part*, traduit par Wolfgang Brokmeier, 99–146. Paris: Gallimard, 2009.
- . « Lettre sur l'humanisme ». In *Questions III et IV*. Paris: Gallimard, 1968.
- . « ...L'homme habite en poète... » In *Essais et Conférences*, traduit par André Préau, 224–45. Paris: Gallimard, 2014.
- Helena, Lucia. *Modernismo brasileiro e vanguarda*. São Paulo: Editora Atica, 1986.
- Hertz, Garnet, et Jussi Parikka. « Zombie media: Circuit bending media archaeology into an art method ». *Leonardo* 45, n° 5 (2012): 424–30.
- Hobbes, Thomas. *Léviathan*. Traduit par François Tricaud et Martine Pécharman. Paris: J. Vrin, 2004.
- Houdayer, Hélène. *L'appel de l'environnement: sociologie des pratiques écologiques*. Montpellier: Presses universitaires de la Méditerranée, 2014.
- Hugon, Stéphane. *Circumnavigations : l'imaginaire du voyage dans l'expérience Internet*. 1 vol. Paris: CNRS éd, 2010.
- Husserl, Edmund. *La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale*. Traduit par Gérard Granel. Paris: Gallimard, 2008.
- Jesus, Carolina Maria de. *Quarto de despejo: diário de uma favelada*. São Paulo: Editora Ática, 2012.
- Joseph Carl Robnett, Licklider, et Robert Taylor. « The Computer as a Communication Device ». *Science and Technology*, 1968.
- Kant, Immanuel. *Critique de la raison pure*. Traduit par Jules Barni. Germer-Baillière, 1869.
- Kapp, Ernst. *Principes d'une philosophie de la technique*. Traduit par Grégoire Chamayou. Paris: J. Vrin, 2007.
- Keller, Reiner. « Comprendre, ou bien la mort! Réflexion sur une question de base de la recherche qualitative ». *Recherches Qualitatives*, n° numéro 10 (2011): 17–29.
- König, Dénes. *Theory of Finite and Infinite Graphs*. Boston: Birkhäuser, 1990.
- Kopenawa, Davi, et Bruce Albert. *La chute du ciel paroles d'un chaman yanomani*. Paris: Plon : Pocket, 2014.

- Koyré, Alexandre. *Du monde clos à l'univers infini*. Paris: Gallimard, 2011.
- Kryger, Jacob Lillemose, Mathias. « The (Re)invention of Cyberspace ». *Kunstkrítikk*. Consulté le 10 avril 2016. http://www.kunstkrítikk.com/kommentar/the-reinvention-of-cyberspace/?do_not_cache=1.
- Kuhn, Thomas S. *The structure of scientific revolutions*. 3rd ed. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1996.
- La Rocca, Fabio. *La ville dans tous ses états*. Paris: CNRS éditions, 2013.
- Larrère, Catherine. *Les philosophies de l'environnement*. Paris: Presses Univ. de France, 1997.
- Larrère, Catherine, et Gérard Raphaël Larrère. *Du bon usage de la nature pour une philosophie de l'environnement*. Paris: Flammarion, 2009.
- Latour, Bruno. *Changer de société, refaire de la sociologie*. Paris: Editions La Découverte, 2007.
- . *Face à Gaïa*. Paris: La Découverte, 2015.
- . « L'Anthropocène et la destruction de l'image du Globe ». In *De l'univers clos au monde infini*, édité par Émilie Hache. Paris: Dehors, 2014.
- . *Nous n'avons jamais été modernes: essai d'anthropologie symétrique*. Paris: La Découverte, 1997.
- . *Politiques de la nature: comment faire entrer les sciences en démocratie*. 166. Paris: La Découverte, 2008.
- Leão, Emmanuel Carneiro. « Itinerário do pensamento de Heidegger ». In *Introdução à Metafísica*, 10-13. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999.
- Legros, Patrick, Frédéric Monneyron, Jean-Bruno Renard, et Patrick Tacussel. *Sociologie de l'imaginaire*. Paris: A. Colin, 2006.
- « Lélia Almeida: Genealogias femininas em “O penhoar chinês” de Rachel Jardim -nº 24 Espéculo (UCM) ». Consulté le 24 mars 2016. <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero24/genealog.html>.
- Lemos, André Luiz Martins. « La cyberculture. Les Nouvelles Technologies et la Société contemporaine ». Thèse de doctorat en Sociologie, sous la direction de Michel Maffesoli, Université Paris Descartes, Paris V, 1995.

Leroi-Gourhan, André. *Le geste et la parole. 1: technique et langage*. Paris: Éditions Albin Michel, 1964.

———. *Le geste et la parole. 2: La mémoire et les rythmes*. Paris: Éditions Albin Michel, 2014.

Lévi-Strauss, Claude. *Tristes tropiques*. Paris: Plon, 1955.

Lévy, Pierre. *Cyberculture*. Paris: Odile Jacob, 1997.

———. *Cyberdémocratie: essai de philosophie politique*. Paris: Éditions O. Jacob, 2002.

———. *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*. Paris: La Découverte, 1994.

———. *The Semantic Sphere 1: Computation, Cognition and Information Economy*. London: ISTE [u.a.], 2011.

Levy, Steven. *Hackers: heroes of the computer revolution*. 1st ed. Garden City, N.Y: Anchor Press/Doubleday, 1984.

Licklider, Joseph Carl Robnett. « Man-Computer Symbiosis », 1960. <http://groups.csail.mit.edu/medg/people/psz/Licklider.html>.

Loparic, Zeljko. « Heidegger e a pergunta pela técnica ». *Cadernos de História e Filosofia da Ciência, série III* 6, n° 2 (s. d.): 107-38.

Lovelock, James. « Gaia as Seen through the Atmosphere ». *Atmospheric Environment (1967)* 6, n° 8 (août 1972): 579-80. doi:10.1016/0004-6981(72)90076-5.

———. *Gaia: a new look at life on earth*. Oxford ; New York: Oxford University Press, 2000.

———. *The Revenge of Gaia: Why the Earth Is Fighting Back - and How We Can Still Save Humanity*. London: Penguin, 2007.

Liotard, Jean-François. *La condition postmoderne: rapport sur le savoir*. Paris: Éditions de Minuit, 1979.

Maffesoli, Michel. *Apocalypse*. Paris: CNRS éditions, 2009.

———. *Après la modernité? La logique de la domination ; La violence totalitaire ; La conquête du présent*. CNRS Compendium. Paris: CNRS éditions, 2008.

———. *Du nomadisme: vagabondages initiatiques*. Paris: La Table Ronde, 1997.

- . *La connaissance ordinaire: précis de sociologie compréhensive*. 1 vol. Paris: Klincksieck, 2007.
- . *La transfiguration du politique: la tribalisation du monde postmoderne*. Paris: La Table Ronde, 2002.
- . *La violence totalitaire: essai d'anthropologie politique*. Paris: Desclée de Brouwer, 1999.
- . *Le réenchantement du monde*. Paris: La Table Ronde, 2007.
- . *Le temps des tribus : le déclin de l'individualisme dans les sociétés postmodernes*. 3e éd. Paris: La Table Ronde, 2000.
- . *L'ombre de Dionysos*. Paris: CNRS éditions, 2010.
- . *L'ordre des choses: penser la postmodernité*. 1 vol. Paris: CNRS éditions, 2014.
- . *Matrimonium - Petit traité d'écosophie*. Paris: CNRS éditions, 2010.
- . *Notes sur la postmodernité: le lieu fait lien*. Paris: Institut du monde arabe, Le félin, 2003.
- Maffesoli, Michel, et Hélène Strohl. *La France étroite: face à l'intégrisme laïc, l'idéal communautaire*. Paris: Ed. du Moment, 2015.
- Marx, Karl. *Misère de la philosophie*. Traduit par Jean Kessler. Paris: Ed. Payot & Rivages, 2002.
- Mattelard, Armand. *L'Invention de la communication*. Paris: La Découverte, 1994.
- Maturana, Humberto, et Francisco Varela. *De Máquinas y Seres Vivos: Una teoría sobre la organización biológica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1973.
- McLuhan, Marshall. *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*. London: Routledge & Kegan Paul, 1971.
- . *The Medium Is the Massage: An Inventory of Effects*. Corte Madera, Calif: Gingko Press, 2001.
- . *Understanding media: the extensions of man*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1994.
- Meyrowitz, Joshua. *No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behavior*. New York, NY.: Oxford Univ. Press, 1986.

- . « The Rise of Glocality : New Sense of Place and Identity in the Global Village ». présenté à The Global and the Local in Mobile Communication : Places, Images, People, Connections, Budapest : Hongrie, juin 2004.
- Mizrach, Steven. « Is there a Hacker Ethic for 90s Hackers? » Consulté le 15 avril 2016. <http://www2.fiu.edu/~mizrachs/hackethic.html>.
- Morin, Edgar. *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Éditions du Seuil, 2005.
- . *La Méthode. Tome 1*,. Paris: Éditions du Seuil, 1977.
- . *Le paradigme perdu: la nature humaine*. Paris: Éditions du Seuil, 1973.
- Moura, Carlos Alberto Ribeiro de. *Nietzsche: civilização e cultura*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- Mugnaini Jr, Ayrton. *Adoniran: dá licença de contar*. Editora 34, 2002.
- Mumford, Lewis. *Technics and civilization*. Chicago ; London: The University of Chicago Press, 2010.
- Musso, Pierre. « Aux origines du concept moderne : corps et réseau dans la philosophie de Saint Simon ». *Quaderni*, n° Images et imaginaire des réseaux (87/88): 11 – 29.
- . *Critique des réseaux*. 1. éd. Paris: Presses universitaires de France, 2003.
- . « Le cyberspace, figure de l'utopie technologique réticulaire ». *Sociologie et sociétés* 32, n° 2 (2000): 31. doi:10.7202/001521ar.
- . *Télécommunications et philosophie des réseaux: la postérité paradoxale de Saint-Simon*. 1. éd. Paris: Presses universitaires de France, 1997.
- Naddaf, Gerard. *L'origine et l'évolution du concept grec de phusis*. Lewiston, N.Y., USA: E. Mellen Press, 1992.
- Naess, Arne. *Ecology, Community and Lifestyle: Outline of an Ecosophy*. 1. ed., Repr. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1998.
- Nascentes, Antenor. *Dicionário etimológico da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1932.
- Nietzsche, Friedrich. *L'Antéchrist*. Traduit par Jean-Claude Hémery. Gallimard, 1985.

- . *Œuvres philosophiques complètes VII - Par-delà bien et mal ; La Généalogie de la morale*. Traduit par Jean Gratiën, Isabelle Hildenbrand, et Cornélius Heim. Paris: Gallimard, 1971.
- Noble, David F. *The Religion of Technology: The Divinity of Man and the Spirit of Invention*. New York: Penguin Books, 1999.
- Nunes, Benedito. « A Antropofagia ao Alcance de Todos ». In *Obras Completas de Oswald de Andrade*, 2^e éd. Vol. VI. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970.
- . *Oswald Canibal*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1979.
- Ohtake, Ricardo. *O livro do rio tietê*. São Paulo: Estúdio Ro, 1991.
- Onions, Charles T., éd. *The Oxford Dictionary of English Etymology*. Repr. Oxford: Oxford Univ. Press, 1996.
- Pacotte, Julien. *Le réseau arborescent : schème primordial de la pensée*. Paris: Hermann, 1936.
- Parikka, Jussi. *A geology of media*. Minneapolis ; London: University of Minnesota Press, 2015.
- Parrochia, Daniel. *Philosophie des réseaux*. 1re éd. Paris: Presses universitaires de France, 1993.
- . « Quelques aspects historiques de la notion de réseau ». *Flux* 4, n^o 62 (2005): 10-20
- Penteado, Jacob. *Belenzinho, 1910 : retrato de uma época*. São Paulo: Carrenho Editoria : Narrativa Um, 1962.
- Peters, John Durham. *The marvelous clouds: toward a philosophy of elemental media*. Chicago ; London: the University of Chicago Press, 2015.
- Pignarre, Philippe, et Isabelle Stengers. *La sorcellerie capitaliste: pratiques de désenvoûtement*. Paris: Découverte, 2005.
- Puech, Michel. *Homo sapiens technologicus: Philosophie de la technologie contemporaine, philosophie de la sagesse contemporaine*. Paris: Pommier, 2008.
- Rabot, Jean-Martin. « Éloge des liaisons techniques ». *Sociétés* 111, n^o 1 (2011): 93. doi:10.3917/soc.111.0093.

- Rousseau, Jean-Jacques. *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes: discours sur les sciences et les arts*. Paris: Flammarion, 1992.
- . *Du contrat social*. Paris: Flammarion, 2012.
- Schérer, René. *L'écosophie de Charles Fourier: deux textes inédits*. Paris: Anthropos, 2001.
- Schérer, René, et Arion Lothar Kelkel. *Heidegger ou l'Expérience de la pensée*. Paris: Seghers, 1973.
- Schütz, Alfred. *Le chercheur et le quotidien*. Traduit par Anne Noschis-Gilliéron. Paris: Méridiens Klincksieck, 1987.
- Serres, Michel. *La Communication. Hermès I*. Paris: Éditions de Minuit, 1991.
- . *La distribution*. Paris: Éditions de Minuit, 1977.
- . *La Traduction. Hermès III*. Paris: Éditions de Minuit, 1968.
- . *Le contrat naturel*. Paris: Flammarion, 1992.
- . *Le Parasite*. Paris: Hachette, 1997.
- . *Le système de Leibniz et ses modèles mathématiques: Etoiles, schémas, points*. 3. éd. Paris: Presses Univ. de France, 1990.
- Shannon, Claude Elwood, et Warren Weaver. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: Univ. of Illinois Press, 1998.
- Silva, Dayana Melo da. « A crise da ação projetiva e o presenteísmo nas mobilizações em rede ». *Culturas Midiáticas* 7, n° 2 (2015).
- . « Asphalte, réseaux et rivières: la ville dévoilée ». In *Cahiers Européens de l'Imaginaire*, Vol. N 8. la Rue. Paris: CNRS Editions, 2016.
- Silva, Franklin Leopoldo e. *Descartes: a metafísica da modernidade*. São Paulo: Moderna, 2005.
- Simmel, Georg. *La tragédie de la culture et autres essais*. Traduit par Sabine Cornille et Philippe Ivernel. 2. ed. Paris: Ed. Rivages, 1997.
- . *Philosophie de l'argent*. Traduit par Sabine Cornille et Philippe Ivernel. Paris: Presses universitaires de France, 1987.

- . *Sociologie et épistémologie*. Traduit par Liliane Gasparini. Paris: Presses universitaires de France., 1981.
- . *Sociologie. Études sur les formes de la socialisation*. Traduit par Lilyane Deroche-Gurcel et Sibylle Muller. Paris: Presses universitaires de France, 2010.
- Simondon, Gilbert. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier, 2012.
- . *Sur la technique (1953-1983)*. 1re édition. Paris: Presses universitaires de France, 2014.
- Sloterdijk, Peter. *Bulles, Sphères I*. Traduit par Olivier Mannoni. Paris: Fayard, 2010.
- . *La mobilisation infinie*. Traduit par Hans Hildenbrand. Paris: Bourgois, 2000.
- . « The Anthropocene : A Process-State on the Edge of Geohistory ». In *Textures of The Anthropocene: Grain Vapor Ray*, édité par Katrin Klingan, Ashkan Sepahvand, Christoph Rosol, et Bernd M. Scherer, 257-71. Cambridge, Mass: MIT Press, 2015.
- Somekh, Nadia. *A cidade vertical e o urbanismo modernizador*. 2a edição atualizada. Coleção AcadeMack 20. São Paulo, SP: Editora Mackenzie, 2014.
- Somekh, Nadia, et Candido Malta Campos, éd. *A cidade que não pode parar: planos urbanísticos de São Paulo no século XX*. 1a ed., 1a reimp. São Paulo, SP: Editora Mackenzie : Mack Pesquisa, 2008.
- Sorokin, Pitirim. *Social and Cultural Dynamics*. Transaction Publishers, 1985.
- . *Society, Culture and Personality: Their Structure and Dynamics*. New York & London: Harper & Brothers Publishers, 1947.
- Spengler, Oswald. *Le déclin de l'Occident: esquisse d'une morphologie de l'histoire universelle*. Traduit par M. Tazerout. Paris: Gallimard, 1948.
- . *l'Homme et la technique*. Traduit par Anatole A. Petrowsky. Paris: Gallimard, 1969.
- Spinoza, Baruch. *Oeuvres de Spinoza*. Traduit par Charles Appuhn. Nouvelle édition, Revue et corrigée d'après l'édition de Heidelberg. Vol. I. Paris: Garnier, 1928.
- Stengers, Isabelle. *Au temps des catastrophes résister à la barbarie qui vient*. Paris: La Découverte, 2013.

- . « Penser à partir du ravage écologique ». In *De l'univers clos au monde infini*, édité par Émilie Hache. Bellevaux: Éd. Dehors, 2014.
- Tacussel, Patrick. *Charles Fourier, le jeu des passions: Actualité d'une pensée utopique*. Paris: Desclée de Brouwer, 2000.
- . *L'imaginaire radical: les mondes possibles et l'esprit utopique selon Charles Fourier*. Dijon: Presses du réel, 2007.
- . *Mythologie des formes sociales: Balzac et les Saint-Simoniens, ou, le destin de la modernité*. Collection « Sociétés ». Paris: Méridiens Klincksieck, 1995.
- Tarde, Gabriel. *Les Lois de l'imitation : étude sociologique*. Ressources 46. Paris Genève: Slatkine, 1979.
- The Mentor. « The Conscience of a Hacker ». *Phrack Inc* 1, Issue 7, Phile 3 of 10 (8 janvier 1986).
- Tutte, William T. *Graph Theory*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2005.
- Valade, Bernard. *Introduction aux sciences sociales*. Paris: Presses universitaires de France, 1998.
- Vattimo, Gianni. *Credere di credere*. Milano: Garzanti Libri, 1998.
- . *La fine della modernità*. Milano: Garzanti, 2011.
- . *La società trasparente*. Milano: Garzanti, 2011.
- . *Le avventure della differenza*. Milano: Garzanti, 1980.
- Vernant, Jean-Pierre. *Les origines de la pensée grecque*. Paris: Presses Universitaires de France, 2013.
- Voltaire. *Lettres philosophiques*. Paris: Garnier-Flammarion, 1980.
- Watier, Patrick. *Georg Simmel sociologue*. Belval: Circé, 2003.
- . *Une introduction à la sociologie compréhensive*. Belfort: Circé, 2002.
- Weber, Max. « Essai sur quelques catégories de la sociologie compréhensive ». In *Essais sur la théorie de la science*, traduit par Julien Freund. Paris: Plon, 1965.
- . *Le savant et le politique*. Traduit par Julien Freund. Paris: Éditions 10-18, 1963.

- . *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*. Traduit par Jacques Chavy. Paris: Plon, 1964.
- . *Sociologie de la religion économie et société*. Traduit par Isabelle Kalinowski. Paris: Flammarion, 2013.
- White, Jr., Lynn. « The Historical Roots of Our Ecologic Crisis ». *Science* Vol. 155, n° 3767 (1967): 1203-7.
- Wiener, Norbert. *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*. 2. ed. Cambridge, Mass: MIT Press, 2007.
- Wolf, Mauro. *Teorie delle comunicazioni di massa*. Milano: Bompiani, 2002.
- Young, Julian. *Heidegger's Later Philosophy*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2002.
- Zielinski, Siegfried. *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge, Mass: MIT Press, 2006.
- Zimmerman, Michael E. *Contesting Earth's Future: Radical Ecology and Postmodernity*. University of California Press, 1994.

Documents en ligne

- « A Cidade Dos Rios Invisíveis ». Consulté le 1 mars 2016.
<https://www.facebook.com/CidadeDosRiosInvisiveis/?fref=ts>.
- « A Cidade dos Rios Invisíveis ». Coletivo Estopô Balaio. Consulté le 10 juin 2016.
<http://coletivoestopobalaio.com.br/a-cidade-dos-rios-invisiveis>.
- « Aliados Do Parque Augusta ». Consulté le 7 mars 2016.
<https://www.facebook.com/parqueaugusta/?fref=ts>.
- « Aty Guasu ». Consulté le 21 mars 2016. <https://www.facebook.com/aty.guasu/?ref=ts&fref=ts>.
- « Aty Guasu | Campanha Guarani ». Consulté le 21 mars 2016.
<http://campanhagarani.org/?tag=aty-guasu>.
- « Audio Guia / Rio Verde ». Consulté le 1 mars 2016. http://www.cidadeazul.org/audio_guia/.
- « Autodemarcação no Tapajos ». Autodemarcação no Tapajos. Consulté le 7 mars 2016.
<https://autodemarcacaonotapajos.wordpress.com/>.
- « Bloco do Água Preta ». Consulté le 1 mars 2016.
<https://www.facebook.com/blocodoaguapreta/?ref=ts&fref=ts>.
- « Bloco Fluvial do Peixe Seco ». Consulté le 1 mars 2016.
<https://www.facebook.com/blocofluvial/?fref=ts>.
- « Chega de madeira ilegal | ». Chega de madeira ilegal | Greenpeace. Consulté le 7 mars 2016.
<http://chegademadeirailegal.org.br>.
- « Cidade Azul ». Consulté le 1 mars 2016. <https://www.facebook.com/acidadeeazul/?fref=ts>.
- « Cidade Azul ». Catarse. Consulté le 17 mars 2016. <https://www.catarse.me/pt/CidadeAzul>.
- Cidade Azul. Green River, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=vNB6n35p23E>.
- « Cidade Azul / Blue City ». Consulté le 1 mars 2016. <http://www.cidadeazul.org/>.
- « Coletivo Estopô Balaio ». Consulté le 10 juin 2016.
<https://www.facebook.com/coletivoestopobalaio/photos/a.859461287439750.1073741828.858768334175712/1184770868242122/?type=3&theater>.
- « Cortejo do Bloco Fluvial do Peixe Seco ». Consulté le 9 mai 2016.
<https://www.facebook.com/events/574473869369541/>.
- « De Istambul a Rio de Janeiro, as lutas pelo comum nas cidades rebeldes – Mapping the Commons ». Consulté le 8 mai 2016. <http://mappingthecommons.net/en/blog/2014/01/22/de-istambul-a-rio-de-janeiro-as-lutas-pelo-comum-nas-cidades-rebeldes/>.
- Estopô Balaio. Teaser do espetáculo A cidade dos rios invisíveis, 2015.
https://www.youtube.com/watch?time_continue=299&v=AFcGMKSGy40.
- « Existe água em SP ». Consulté le 1 mars 2016.
<https://www.facebook.com/existeaguaemsp/?fref=ts>.

- « Existe Guarani em SP ». Consulté le 3 avril 2016.
<https://www.facebook.com/existeguaraniemsp/?fref=ts>.
- « IPAM Amazônia | Terras Indígenas na Amazônia Brasileira: do orçamento à mitigação da mudança climática ». Consulté le 9 juin 2016. <http://ipam.org.br>.
- « Mapa Afetivo das Nascentes Paulistanas ». Rios & Ruas, 10 avril 2013.
<http://rioseruas.com/mapa-afetivo/>.
- « Mapas Coletivos ». Consulté le 1 mars 2016. <http://www.mapascoletivos.com.br/>.
- « Mapbox | Design and publish beautiful maps ». Consulté le 1 mars 2016.
<https://www.mapbox.com/>.
- « Movimento#OcupeEstelita ». Consulté le 7 mars 2016.
<https://www.facebook.com/MovimentoOcupeEstelita/?fref=ts>.
- « O projeto ». Rios (in)visíveis. Consulté le 1 mars 2016. <http://www.riosdesaopaulo.org/o-projeto/>.
- « Occupy gezi ». Consulté le 9 mai 2016. <https://www.facebook.com/Occupy-gezi-133249730208651/>.
- « PONTO 01 | O início de uma viagem dans ENCONTRO DOS RIOS ». Consulté le 9 mai 2016.
<https://soundcloud.com/cidadeazul/ponto-01-1-2?in=cidadeazul/sets/encontro-dos-rios>.
- « Quanto Custa o Parque Augusta? | EarthCode ». Consulté le 8 mai 2016.
<http://www.earthcode.org/2015/12/quanto-custa-o-parque-augusta-2/>.
- raquelrolnik. « Ocupe o Cocó: resistência em defesa do parque continua em Fortaleza ». blog da Raquel Rolnik, 2 septembre 2013. <https://raquelrolnik.wordpress.com/2013/09/02/ocupe-o-coco-resistencia-em-defesa-do-parque-continua-em-fortaleza/>.
- « Rios & Ruas ». Consulté le 1 mars 2016. <https://www.facebook.com/rioseruas/?ref=ts&fref=ts>.
- « Rios & Ruas | Instituto Harmonia – Sustentabilidade ». Consulté le 1 mars 2016.
<http://rioseruas.com/>.
- « Rios e Ruas (@rioseruas) | Twitter ». Consulté le 1 mars 2016. <https://twitter.com/rioseruas>.
- « Rios Invisíveis ». Consulté le 1 mars 2016. <https://www.facebook.com/riosinvisiveis/?fref=ts>.
- « Rios (in)visíveis ». Rios (in)visíveis. Consulté le 1 mars 2016. <http://www.riosdesaopaulo.org>.
- « Rios (in)visíveis de São Paulo cria mapa colaborativo sobre cursos d'água concretados ». Portal Aprendiz, 14 janvier 2015. <http://portal.aprendiz.uol.com.br/2015/01/14/rios-invisiveis-de-sao-paulo-cria-mapa-colaborativo-sobre-cursos-dagua-concretados/>.
- « Salve o Cocó ». Consulté le 9 mai 2016. <https://www.facebook.com/salveococo>.

Filmographie

- Cameron, James. *Avatar*. Action, Adventure, Fantasy, 2009.
- Chaplin, Charles. *Modern Times*. Comedy, Drama, 1936.
- Cuarón, Alfonso. *Gravity*. Adventure, Drama, Sci-Fi, 2013.
- D'Elia, André. *Belo Monte: Anúncio de uma guerra*. Documentary, 2012.
- Hillcoat, John. *The Road*. Adventure, Drama, 2009.
- Lang, Fritz. *Metropolis*. Drama, Sci-Fi, 1927.
- Noujaim, Jehane. *The Square*. Documentary, Drama, History, 2014.
- Pfister, Wally. *Transcendence*. Drama, Mystery, Romance, 2014.
- Silva Ferraz, Caio, Luana de Abreu, et Joana Scarpelini. « *Entre Rios* » - a urbanização de São Paulo. Documentary, 2009.
- Taddicken, Sven. *Emmas Glück*. Drama, Romance, 2006.
- Tarr, Béla, et Ágnes Hranitzky. *A Torinói ló*. Drama, 2011.
- Trier, Lars von. *Melancholia*. Drama, Sci-Fi, 2011.
- Wachowski, Lana, et Lilly Wachowski. *The Matrix*. Action, Sci-Fi, 1999.
- Wainer, João. *Junho*. Documentary, 2013.

Index Rerum

A

A cidade dos rios invisíveis, 8, 73, 253, 254, 255, 303
accordance, 9, 113, 117, 185, 186, 208
altérité, 24, 25, 26, 49, 50, 51, 53, 62, 63, 79, 186, 225, 272, 274, 275
ambiance, 14, 17, 19, 21, 24, 68, 69, 74, 83, 94, 99, 100, 107, 113, 115, 119, 161, 168, 170, 172, 180, 185, 195, 201, 208, 238, 262, 267, 281
anomie, 35, 176
anthropocène, 48, 69, 76, 239, 240, 241, 264, 288
anthropocentrisme, 16, 32, 49, 50, 171, 221, 223, 242, 251, 255, 257, 266
anthropophagie, 24, 25, 50, 51, 53, 252
arbres, 52, 144, 146, 149, 250
architectures numériques, 2, 16, 22, 74, 231, 239, 285, 309
arraisonnement, 85, 86, 127, 139, 151, 200, 201
association, 2, 3, 14, 16, 21, 25, 39, 41, 47, 58, 59, 60, 66, 81, 115, 136, 148, 196, 225, 228, 231, 239, 244, 256, 276, 283, 284, 285, 286, 309

B

Bloco do Água Preta, 72, 303
 Bloco Fluvial do Peixe Seco, 8, 73, 201, 202, 203, 303
Brésil, 2, 5, 11, 13, 15, 16, 37, 50, 51, 68, 75, 79, 101, 114, 133, 181, 196, 197, 201, 222, 230, 285, 309

C

chose, 6, 9, 14, 18, 19, 24, 34, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 48, 49, 55, 70, 72, 73, 81, 98, 108, 109, 115, 116, 119, 147, 148, 151, 173, 186, 189, 191, 194, 200, 201, 204, 205, 206, 208, 210, 212, 213, 216, 217, 218, 227, 229, 231, 232, 233, 235, 236, 244, 250, 257, 259, 262, 263, 264, 266, 267, 268, 274, 279, 280, 281, 282, 283, 291, 296
 Cidade Azul, 8, 69, 72, 114, 115, 182, 197, 198, 218, 267, 303
Circumnavigation, 13, 78, 204, 293
 Coletivo Estopô Balaio, 253, 255, 303
collectifs, 2, 8, 10, 16, 20, 23, 40, 47, 58, 59, 70, 71, 72, 73, 76, 80, 95, 103, 104, 112, 114, 134, 148, 187, 198, 201, 202, 203, 224, 231,

236, 239, 245, 252, 253, 258, 262, 267, 272, 273, 274, 275, 276, 285, 309
communication, 6, 11, 13, 17, 65, 67, 81, 98, 104, 106, 118, 119, 120, 123, 124, 130, 131, 132, 135, 136, 139, 142, 144, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 173, 174, 177, 180, 296
complexité, 9, 12, 24, 25, 29, 33, 57, 58, 63, 64, 67, 78, 83, 92, 135, 147, 148, 150, 152, 157, 182, 208, 259, 263, 274
compréhension, 2, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 20, 21, 24, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 57, 81, 82, 85, 91, 94, 99, 101, 106, 108, 109, 116, 124, 147, 151, 152, 154, 156, 159, 167, 168, 172, 181, 185, 187, 189, 191, 192, 193, 206, 208, 213, 214, 226, 232, 238, 240, 249, 250, 262, 263, 274, 281, 283, 309
contrat naturel, 236, 248
contrat social, 7, 233, 234, 236, 299
contre-culture, 161, 170, 172, 176, 223
cyberculture, 13, 170, 176, 294
cyberespace, 6, 154, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 295, 297
cybernétique, 46, 65, 66, 104, 156, 158, 159, 163, 167, 168

D

désenchantement, 33, 95, 170, 211, 229
destin, 6, 9, 57, 84, 85, 93, 97, 110, 113, 115, 116, 123, 131, 212, 277, 301
dévoilement, 6, 16, 21, 69, 70, 81, 82, 84, 85, 87, 89, 91, 92, 109, 113, 114, 120, 124, 148, 151, 172, 183, 186, 197, 199, 200, 206, 212, 283

E

écologie, 62, 158, 224, 248, 251, 257, 265
écosophie, 2, 16, 49, 116, 238, 248, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 266, 268, 269, 277, 283, 291, 296, 299, 309
écosystème, 10, 67, 260
effervescence, 14, 34, 44, 68, 72, 77, 197, 201, 202, 284
environnement, 1, 25, 44, 45, 50, 52, 69, 76, 93, 98, 116, 166, 184, 197, 199, 216, 217, 219, 221, 227, 229, 230, 233, 242, 251, 258, 259, 265, 266, 283, 293, 294
être-ensemble, 12, 17, 19, 20, 34, 44, 45, 69, 153, 179, 203, 219, 256, 276, 284, 286
 Existe água em SP, 8, 70, 72, 134, 303
 Existe Guarani em SP, 8, 134, 304

F

formes, 2, 6, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 25, 26, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 56, 58, 74, 85, 92, 100, 101, 106, 110, 115, 121, 122, 126, 131, 135, 136, 141, 148, 152, 153, 154, 155, 161, 176, 180, 203, 225, 228, 231, 236, 244, 252, 256, 258, 259, 269, 270, 273, 276, 277, 284, 288, 290, 300, 301, 309
formisme, 42

G

Gaïa, 2, 7, 16, 79, 224, 239, 244, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 255, 256, 269, 276, 294, 309
géosociologie, 6, 20, 24, 25, 26, 48, 244, 268, 286
Gestell, 85

H

habitat, 19, 20, 22, 83, 99, 184, 186, 189, 203, 204, 207, 208, 219, 246
habiter, 2, 6, 16, 18, 22, 76, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 202, 204, 205, 206, 207, 231, 241, 246, 248, 249, 252, 268, 269, 270, 272, 273, 274, 276, 309
hacker, 172, 173, 174, 175, 176
humain, 9, 17, 19, 20, 32, 44, 47, 49, 51, 64, 77, 90, 95, 104, 106, 107, 110, 112, 116, 118, 122, 125, 126, 130, 132, 133, 135, 137, 148, 149, 157, 161, 163, 169, 181, 185, 189, 205, 219, 230, 231, 239, 263, 266, 273, 276, 289
humanisme, 6, 64, 109, 211, 220, 228, 230, 231, 232, 293
hybrides, 20, 24, 26, 46, 59, 60, 76, 79, 80, 83, 115, 120, 236

I

imaginaire, 6, 9, 11, 13, 34, 48, 70, 72, 78, 118, 119, 125, 131, 132, 154, 162, 164, 166, 167, 169, 171, 176, 178, 204, 215, 239, 255, 266, 269, 291, 293, 294, 297, 301
immanence, 10, 28, 208
indigènes, 52, 54, 55, 75, 92, 101, 133, 235, 271, 272, 274, 275, 276
informatique, 17, 81, 118, 124, 144, 149, 155, 162, 163, 164, 166, 167, 173, 175, 176, 177
instrument, 108, 133, 136, 177, 212, 228, 229, 230, 231, 278
instrumentalité, 2, 6, 13, 16, 19, 81, 82, 84, 91, 98, 99, 105, 107, 108, 109, 207, 283, 309
interaction, 24, 55, 58, 66, 67, 68, 70, 77, 78, 80, 81, 116, 155, 157, 159, 162, 163, 164, 165, 168, 171, 176, 177, 249, 253, 263, 268, 283

internet, 6, 17, 18, 59, 72, 78, 81, 118, 139, 151, 152, 160, 161, 162, 165, 166, 168, 170, 171, 173, 174, 176, 177, 178, 181, 204, 285
invagination du sens, 264

J

Journées de juin, 15, 68, 77, 78

L

Lumières, 31, 33, 52, 62, 112, 134, 144, 177, 211, 229, 233, 234, 235

M

matérialité, 6, 17, 73, 83, 98, 105, 118, 119, 135, 136, 152, 171, 180, 183, 195, 204, 220, 250, 284, 285
médiatique, 11, 12, 153, 155, 159, 181, 224, 260
medium, 13, 98, 99, 149, 153, 154, 171, 275, 284
métaphysique, 6, 31, 32, 55, 93, 94, 103, 125, 127, 131, 145, 166, 169, 171, 176, 178, 186, 188, 189, 200, 223, 228, 230, 231, 232, 280
millénarisme, 212
modernité, 10, 15, 19, 20, 26, 27, 30, 31, 32, 36, 87, 97, 98, 131, 136, 153, 169, 217, 218, 221, 223, 225, 230, 231, 232, 233, 238, 242, 243, 248, 250, 252, 256, 263, 278, 279, 282, 295, 301
mouvements, 2, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 25, 27, 30, 37, 40, 58, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 78, 80, 101, 113, 126, 127, 135, 150, 170, 172, 177, 178, 179, 180, 195, 196, 200, 220, 223, 224, 244, 246, 248, 252, 258, 259, 260, 263, 265, 266, 267, 272, 276, 283, 284, 285, 309
mouvements-réseau, 68, 78, 172, 285
mythe, 27, 30, 33, 96, 131, 169, 202, 219, 226, 232, 256, 264, 272

N

nature, 6, 9, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 45, 49, 50, 52, 70, 76, 77, 82, 85, 86, 90, 92, 94, 95, 99, 100, 102, 103, 104, 107, 108, 109, 111, 112, 114, 115, 120, 121, 128, 133, 140, 142, 146, 147, 148, 149, 159, 161, 171, 184, 194, 195, 200, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 234, 235, 236, 239, 243, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 258, 259, 262, 264, 265, 266, 267, 268, 273, 274, 275, 277, 278, 279, 280, 282, 284, 285, 289, 290, 294, 297

non-humain, 27, 37, 44, 47, 51, 59, 60, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 115, 116, 120, 148, 239, 256, 266, 273, 274, 275, 276, 283

nuages, 6, 144, 149, 150, 181

numérique, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 25, 27, 58, 59, 60, 69, 70, 71, 72, 76, 77, 81, 82, 100, 101, 114, 115, 116, 118, 123, 131, 133, 134, 139, 148, 151, 152, 153, 154, 155, 159, 160, 162, 168, 171, 172, 174, 177, 180, 184, 186, 199, 200, 204, 233, 244, 245, 253, 256, 263, 274, 276, 283, 284, 286

O

objet technique, 10, 19, 82, 83, 108, 110, 114, 116, 195, 204, 245, 283

objets, 2, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 43, 46, 47, 50, 52, 54, 56, 69, 70, 81, 82, 83, 84, 94, 98, 99, 105, 106, 107, 109, 110, 113, 115, 116, 118, 133, 148, 155, 171, 175, 181, 182, 183, 184, 197, 204, 205, 207, 222, 239, 273, 275, 276, 283, 284, 286, 300, 309

P

paradigme, 6, 28, 34, 36, 64, 118, 119, 135, 163, 170, 220, 230, 248, 297

perspectivisme amérindien, 52, 53, 54, 56, 271, 274, 275

plateformes collaboratives, 2, 16, 309

postmodernité, 43, 56, 186, 224, 238, 266, 267, 281, 282, 296

progrès, 28, 33, 36, 70, 86, 93, 96, 102, 103, 112, 113, 116, 131, 147, 157, 195, 202, 203, 219, 230, 231, 232, 233, 234, 242, 252, 262, 264, 265, 279, 282

puissance, 6, 10, 24, 25, 26, 46, 49, 50, 53, 69, 74, 76, 79, 91, 113, 115, 117, 151, 152, 155, 159, 161, 169, 174, 180, 181, 183, 185, 190, 195, 212, 229, 242, 248, 256, 263, 265, 283, 287

Q

quotidien, 11, 14, 42, 43, 44, 82, 86, 127, 137, 171, 189, 192, 197, 231, 232, 244, 245, 251, 262, 299

R

raison, 19, 20, 22, 25, 32, 39, 47, 56, 61, 62, 85, 86, 90, 98, 109, 145, 154, 155, 184, 193, 194, 210, 211, 217, 218, 219, 227, 228, 230, 235, 241, 244, 252, 279, 282, 293

réenchantement, 20, 33, 95, 170, 225, 296

réseau, 2, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 37, 48, 58, 59, 60, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 78,

79, 80, 81, 83, 86, 100, 101, 104, 110, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 170, 171, 172, 174, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 195, 196, 197, 198, 199, 204, 206, 207, 219, 221, 231, 238, 239, 244, 245, 247, 252, 253, 254, 256, 264, 266, 267, 268, 270, 272, 273, 276, 278, 283, 284, 285, 286, 287, 289, 290, 292, 297, 298, 299, 309

réticulaire, 6, 17, 44, 58, 59, 60, 67, 119, 120, 128, 129, 132, 133, 136, 138, 147, 159, 170, 286, 297

réticularité, 186

rio Tietê, 86, 298

Rios (In) visíveis, 8, 69, 71, 127, 128

Rios e Ruas, 8, 69, 71, 72, 197, 232, 304

rivières, 2, 8, 16, 20, 22, 23, 59, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 86, 92, 100, 113, 127, 128, 133, 159, 160, 172, 182, 184, 198, 200, 202, 203, 206, 210, 212, 218, 232, 239, 244, 245, 247, 250, 253, 272, 273, 274, 276, 285, 299, 309

romantisme, 61, 222, 223

S

São Paulo, 2, 3, 4, 8, 14, 16, 20, 32, 50, 54, 59, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 79, 86, 87, 92, 93, 100, 114, 127, 128, 133, 159, 160, 171, 172, 184, 196, 198, 199, 200, 201, 203, 212, 218, 222, 223, 232, 238, 244, 247, 250, 253, 254, 271, 272, 273, 285, 287, 288, 289, 290, 291, 293, 297, 298, 299, 300, 304, 309

saturation, 9, 10, 20, 26, 28, 29, 34, 35, 50, 56, 69, 94, 161, 221, 238, 242, 252, 281, 284

social, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 14, 16, 17, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 34, 37, 38, 40, 41, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 55, 68, 69, 77, 83, 94, 98, 99, 118, 127, 128, 131, 132, 133, 138, 149, 154, 156, 157, 159, 162, 172, 177, 178, 179, 180, 181, 185, 199, 204, 208, 212, 224, 231, 233, 235, 236, 240, 247, 250, 252, 258, 259, 262, 263, 265, 266, 272, 281, 285, 286, 287, 288, 309

sociétal, 6, 25, 27, 37, 44, 48, 49, 69, 77, 83, 92, 95, 107, 108, 113, 172, 180, 185, 201, 262, 281

sociologie, 11, 29, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 116, 233, 235, 268, 286, 290, 293, 294, 296, 301

synergie, 12, 19, 25, 32, 33, 39, 186

T

technique, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 31, 32, 34, 41, 48, 49, 50, 60, 68, 69, 70, 74, 76, 81, 82,

83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95,
 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105,
 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115,
 116, 118, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129,
 130, 131, 133, 135, 139, 142, 148, 149, 151,
 152, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 163, 166,
 168, 170, 171, 177, 178, 181, 182, 183, 184,
 185, 191, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201,
 204, 206, 207, 212, 218, 230, 231, 232, 239,
 242, 244, 254, 265, 267, 273, 276, 278, 279,
 282, 283, 284, 285, 286, 288, 290, 291, 292,
 293, 295, 298, 300, 309
technologie, 13, 16, 35, 70, 75, 87, 95, 97, 105,
 110, 111, 116, 124, 127, 161, 162, 163, 166,
 170, 171, 175, 177, 181, 183, 194, 197, 204,
 212, 229, 247, 260, 276, 281, 284, 298
technosophie, 13, 276
 Terre, 2, 7, 9, 10, 15, 16, 18, 19, 22, 69, 97, 116,
 184, 200, 207, 208, 210, 212, 224, 225, 231,
 236, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 246,
 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 256, 258,

262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270,
 271, 272, 273, 274, 276, 277, 279, 280, 281,
 282, 286, 288, 309
territoire, 2, 9, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 34,
 45, 70, 72, 75, 86, 101, 127, 130, 133, 135,
 136, 137, 138, 139, 151, 172, 183, 184, 185,
 186, 194, 195, 200, 208, 233, 239, 244, 245,
 248, 260, 277, 283, 284, 285, 309
tissu social, 25, 26, 34, 48, 49, 83, 118, 121,
 127, 128, 151
transcendance, 170, 208

U

urbain, 86, 93, 114, 195, 203, 232, 245, 247,
 283

V

virtuel, 165, 169, 171

Index Nominum

- A**
- Andrade, 51, 52, 53, 54, 234, 292, 303
 Arendt, 62, 96, 292
 Augustin, 30, 214, 229, 230
- B**
- Bachelard, 27, 34, 61, 64, 65, 68, 292
 Balandier, 26, 46, 292
 Bateson, 59, 66, 158, 159, 160, 161, 292, 293
 Baudrillard, 37, 198, 293
 Benjamin, 63, 97, 98, 99, 100, 101, 155, 156, 293
 Breton, 133, 156, 179, 180, 293
- C**
- Capra, 69, 120, 293
 Castells, 12, 157, 163, 168, 179, 293
 Castoriadis, 89, 90, 91, 294
- D**
- d'Aquin, 214, 230
 Dagognet, 137, 149, 295
 Deleuze, 37, 52, 147, 153, 182, 239, 295
 Descartes, 1, 13, 31, 32, 33, 44, 53, 54, 103, 104, 106, 122, 123, 233, 293, 295, 300, 305
 Descola, 277, 278, 295
 Diderot, 123, 124, 295
 Durand, 29, 37, 60, 62, 63, 64, 65, 68, 105, 295
 Durkheim, 33, 39, 44, 45, 46, 48, 239, 267, 295, 296
 Duvignaud, 36, 45, 296
- E**
- Eco, 156
- F**
- Flichy, 164, 166, 171, 179, 296
 Foucault, 36, 37, 181, 182, 198, 296
- G**
- Guattari, 37, 52, 58, 75, 147, 153, 182, 261, 262, 263, 264, 295, 297
 Guyau, 36, 297
- H**
- Haraway, 47, 244, 297
- Hegel, 31, 245, 298
 Heidegger, 16, 18, 21, 70, 85, 86, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 99, 109, 110, 150, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 221, 234, 249, 268, 272, 273, 285, 287, 295, 298, 300, 301, 304, 308
 Hobbes, 30, 238, 298
 Hugon, 5, 13, 79, 207, 298
 Husserl, 31, 43, 299
- K**
- Kant, 32, 62, 105, 299
 Kapp, 107, 108, 299
 Kopenawa, 275, 276, 299
 Koyré, 30, 231, 232, 299
 Kuhn, 35, 299
- L**
- Larrère, 219, 220, 223, 224, 225, 231, 233, 234, 299
 Latour, 37, 47, 117, 150, 245, 246, 247, 249, 253, 277, 299
 Leroi-Gourhan, 108, 300
 Lévi-Strauss, 46, 300
 Lévy, 156, 171, 173, 174, 300
 Lovelock, 247, 251, 252, 254, 255, 259, 301
 Lyotard, 10, 27, 37, 241, 301
- M**
- Maffesoli, 1, 5, 10, 11, 12, 13, 15, 20, 27, 29, 30, 33, 37, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 98, 118, 163, 174, 178, 180, 183, 189, 199, 228, 230, 235, 237, 241, 242, 256, 266, 267, 268, 270, 271, 272, 281, 282, 286, 288, 292, 293, 300, 301, 302
 Marx, 33, 48, 61, 84, 302
 Mattelard, 134, 302
 Maturana, 67, 120, 302
 McLuhan, 63, 108, 157, 171, 289, 302
 Meyrowitz, 14, 200, 302
 Morin, 26, 37, 62, 65, 66, 67, 68, 199, 302
 Mumford, 126, 303
 Musso, 122, 124, 126, 134, 140, 141, 157, 172, 303
- N**
- Naess, 260, 303
 Nietzsche, 33, 44, 46, 62, 95, 119, 241, 285, 287, 298, 303

P

Parikka, 151, 184, 185, 186, 247, 298, 304
Parrochia, 120, 122, 123, 137, 138, 139, 140,
141, 142, 145, 148, 149, 158, 159, 295, 304
Peters, 151, 304

R

Rousseau, 238, 304

S

Schérer, 198, 203, 204, 268, 269, 270, 304
Schütz, 11, 20, 43, 44, 46, 305
Serres, 47, 120, 147, 148, 149, 150, 151, 240,
251, 305
Simmel, 11, 12, 20, 25, 38, 41, 42, 43, 44, 46,
305, 307
Simondon, 17, 21, 70, 83, 85, 103, 106, 111,
112, 113, 114, 117, 150, 154, 305
Sloterdijk, 210, 211, 249, 273, 281, 284, 285,
286, 306
Sorokin, 20, 26, 28, 29, 306
Spengler, 29, 98, 99, 101, 306
Spinoza, 31, 232, 233, 306

Stengers, 251, 253, 254, 255, 264, 265, 304,
306

T

Tacussel, 5, 133, 270, 300, 307
Tarde, 69, 239, 307

V

Varela, 66, 67, 120, 302
Vattimo, 10, 27, 33, 63, 95, 96, 287, 288, 307
Vernant, 216, 217, 218, 221, 222, 223, 307
Viveiros de Castro, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57,
58, 249, 272, 275, 278, 279, 280, 294, 295
Voltaire, 31, 33, 307

W

Weber, 9, 11, 20, 25, 33, 38, 39, 40, 43, 44, 228,
283, 307
Wiener, 66, 125, 158, 170, 308
Wolf, 68, 308

Z

Zielinski, 14, 308

Résumé :

Ce travail de recherche s'interroge sur les nouvelles formes de mobilisation sociale qui répondent à l'émergence des réseaux numériques et à la crise environnementale. Nous privilégions deux axes de compréhension épistémologique. Le premier basé sur la question de la technique au-delà de l'instrumentalité et le deuxième sur la notion d'écosophie. Notre réseau d'observation empirique est constitué par les collectifs mobilisés autour de la thématique écologique qui concerne les plus de trois cents rivières canalisées et enterrées dans la ville de São Paulo au Brésil, dorénavant visibles par le biais des dispositifs et des architectures numériques tels que les cartographies, audioguides, plateformes collaboratives, sites web et réseaux sociaux. À partir de l'immersion dans ces réseaux, nous essayons d'élargir notre regard sociologique compréhensif considérant le social non comme le terrain de jeu exclusif des humains, mais comme constitué par différents êtres et modes d'existence, notamment les objets techniques et les éléments et phénomènes naturels. Dans ce sens, nous proposons dans cette recherche la notion de mouvements-réseau afin de donner une forme à ces nouvelles mobilisations et associations caractérisées par l'hybridisme entre le territoire et les espaces urbains, environnementaux et techniques, ainsi que par le désir d'habiter autrement la Terre.

Mots-clés : Technique, Réseaux Numériques, Socialités, Habiter, Écosophie, Mouvements Sociaux, Écologie, Sociologie Environnementale, Anthropocène, Gaïa.