



HAL
open science

Urbanisme et humanités environnementales

Jennifer Buyck

► **To cite this version:**

Jennifer Buyck. Urbanisme et humanités environnementales. Architecture, aménagement de l'espace. Université Grenoble Alpes, 2022. tel-03617043

HAL Id: tel-03617043

<https://hal.science/tel-03617043v1>

Submitted on 23 Mar 2022

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 GRENOBLE ALPES
École Doctorale Sciences de l'Homme, du Politique et du Territoire

HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES

Urbanisme et humanités environnementales
Eco-critique des situations, pratiques et savoirs du projet urbain

– Volume 2 –

Jennifer Buyck

Architecte

Maîtresse de conférences à l'Institut d'Urbanisme et Géographie Alpine
Chercheure à l'UMR PACTE – Université Grenoble Alpes

Habilitation soutenue publiquement le 07 mars 2022 devant le jury composé de :

Madame Sabine BARLES

Professeure des Universités, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Monsieur Laurent DEVISME

Professeur de Écoles d'Architecture, École Nationale Supérieure de Nantes

Monsieur Nicolas DOUAY

Professeur des Universités, Université Grenoble Alpes & Consulat Général de France

Madame Cyria EMELIANOFF

Professeure des Universités, Université du Maine

Monsieur Jean-Paul THIBAUD

Directeur de recherche CNRS, École Nationale Supérieure de Grenoble / AAU cresson

Madame Paola VIGANÒ

Professeure des Universités, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Studio Paola Viganò

HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES

Urbanisme et humanités environnementales
Eco-critique des situations, pratiques et savoirs du projet urbain

– Volume 2 –
Manuscrit inédit

Jennifer Buyck

REMERCIEMENTS

Je souhaite adresser ici mes plus vifs remerciements à Sabine Barles pour avoir accepté de m'accompagner dans ce travail. Ses conseils et son expérience m'ont aidé à faire des choix et à prendre du recul. J'espère sincèrement que nous aurons à l'avenir d'autres occasions de collaborer. Je remercie aussi vivement les membres du jury, Laurent Devisme, Nicolas Douay, Cyria Emelianoff, Jean-Paul Thibaud et Paola Viganò, de s'être engagés dans la lecture et la mise en discussion ce travail. J'ai hâte d'échanger avec chacun de vous.

Ce travail de recherche doit beaucoup à de belles rencontres.

Nombre d'entre elles ont eu lieu à Grenoble où j'exerce depuis presque dix années. Je remercie les collègues de l'institut d'urbanisme – parfois partis pour d'autres aventures depuis – de m'y avoir accueillie et accompagnée avec bienveillance. L'institut, maintenant fusionné avec celui de géographie et devenu l'IUGA, est un lieu stimulant et très formateur. L'UMR Pacte l'est tout autant et c'est une véritable chance de pouvoir y évoluer au quotidien. Mes pensées vont vers l'ensemble de mes collègues de l'IUGA et de l'UMR Pacte – administratifs, enseignants-chercheurs et chercheurs, doctorants et post-doctorants – avec lesquels j'ai un grand plaisir à travailler et avec qui j'aurais un tout aussi grand plaisir à poursuivre les projets pédagogiques et scientifiques.

Au sein du master en urbanisme et aménagement, je tiens particulièrement à remercier mes complices et amis du parcours « design urbain ». Nous y inventons ensemble des dispositifs d'exploration des mondes urbains à la fois exigeants et généreux. Le tout dans un inestimable climat de confiance. Merci.

Merci aussi aux étudiants, bien sûr, de nous suivre avec enthousiasme dans ces explorations et de nous transmettre en retour étonnements et interrogations. Vous êtes la source de mon engagement quotidien.

Je souhaite aussi remercier le laboratoire cresson de l'UMR Ambiances, Architectures, Urbanités situé à l'école d'architecture de Grenoble de m'avoir accueillie en délégation CNRS mais aussi plus largement pour cette belle énergie qui rayonne de l'équipe.

Merci aussi aux collègues et amis avec qui nous constituons de formidables collectifs de recherche. Je souhaite continuer à parcourir avec vous Grenoble et ses environs. J'ai hâte que nous partions ensemble sur les rives du Mississippi et je me réjouis d'avance des collaborations à venir.

Un merci tout spécial pour les collègues américains avec qui je tisse d'années en années des liens de plus en plus étroits.

Investie dans différences instances – à l'Université Grenoble Alpes et au Conseil National des Universités notamment –, je veux ici saluer l'engagement de tous ces collègues qui siègent avec bienveillance dans ces assemblées. À leurs côtés j'ai beaucoup appris et je mesure combien nous leur devons beaucoup.

Enfin, je remercie ma famille qui a tout mis en œuvre pour me permettre de mener à terme ce projet. Merci à vous trois Olivier, Basile et Ernest pour votre soutien sans faille et quotidien.

SOMMAIRE

Remerciements 5

PROLOGUE

1. Urbanisme, paysage, environnement.
Vers une écologie du projet urbain 11

SITUATIONS

2. Grenoble, capitale verte. Histoire et allégorie d'une couleur 35
3. Le Mississippi en son delta. La résilience à l'épreuve du naufrage des sols 53
4. L'archipel de Notre-Dame-des-Landes. Où la nature se recompose 69

MODÈLES

5. Le projet d'une ville durable. Ou la poursuite d'une chimère 87
6. De quoi la transition est-elle le nom ? Les menus ressorts
du projet urbain au cœur de la ville néo-libérale 103
7. Face à l'effondrement, organiser le pessimisme.
Disparition et survivance du projet urbain 119

PRATIQUES

8. Quand le noir remplace le vert. Penser grand et agir grand
avec les hyperobjets, le *mesh* et la *Dark Ecology* 143
9. La condition permaculturelle de l'urbanisme. Penser global et agir local
au sein des paysages comestibles de l'agro-écologie 157
10. Il n'y pas de décor, il n'y que des acteurs. Penser les formes
et milieux de vie avec l'enquête, Gaïa et la *Deep Ecology* 173

ÉPILOGUE

11. Ouvrir l'urbain à sa teneur écologique.
Reconfiguration disciplinaire et désobéissance épistémique 191

Bibliographie 205

Table des matières 247

PROLOGUE

URBANISME, PAYSAGE, ENVIRONNEMENT

Vers une écologie du projet urbain

La Grande Accélération de l'urbanisation

À replacer l'époque industrielle et son urbanisation subséquente au sein des quatre milliards et demi d'années d'évolution géologique de la Terre, la brièveté de la période actuelle eut égard à l'incommensurable temps long de l'histoire de la Terre nous trouble. Mais ce vertige n'est rien face à celui que provoque la connaissance de l'empreinte de l'humanité sur notre environnement global. Nommée « Anthropocène » au début des années 2000 par le géo-chimiste Paul Crutzen et le biologiste Eugene Støermer, l'ère géologique actuelle vient succéder à la période interglaciaire commencée il y a environ 12 000 ans, l'Holocène. Les activités humaines, particulièrement celles des sociétés industrialisées et urbanisées, sont à l'origine de cette sortie de l'Holocène. En d'autres termes, « une partie de l'humanité est devenue une force géologique en elle-même » (Curien et Fries-Paiola 2018). Un tel état de fait n'est pas sans conséquence. Celles-ci s'aggravent par ailleurs depuis les années 1950 et forment ce que d'aucuns appellent la « Grande Accélération » (Steffen, Richardson, et al. 2015; Steffen, Broadgate, et al. 2015). Fortement relayée dans la sphère publique (Marin 2015; WWF 2018), cette Grande Accélération est illustrée d'une série de courbes représentant différents paramètres de l'activité humaine et du changement climatique. La population mondiale comme urbaine, le PIB, le tourisme international, la consommation d'énergie primaire, d'engrais comme d'eau, l'usage des transports et des outils de communication y dessinent des courbes à la croissance rapide, voire exponentielle. Ces courbes sont mises en parallèle avec celles portant sur la concentration atmosphérique de dioxyde de carbone, de méthane, comme d'oxyde nitreux, la dégradation de la couche d'ozone, les anomalies de température, l'acidification des océans, la perte de la

forêt tropicale, l'artificialisation des sols et la disparition d'espèces vivantes – courbes à la croissance tout aussi rapide, voire elles aussi exponentielles. Ces données collectées par des dizaines d'institutions et des centaines de chercheurs originaires notamment par des dizaines de *Stockholm Resilience Centre* comme de l'*Australian National University* de Canberra indiquent que la mesure de la dégradation de l'environnement, découlant des activités humaines et qui dans certains cas paraît irrévocable, est en train d'atteindre différents seuils déterminants pour la préservation de l'écosystème terrestre global.

Ces seuils, appelés *Planetary Boundaries* ou « frontières planétaires vitales », sont pour ces chercheurs d'ores et déjà franchis en ce qui concerne le changement climatique, l'intégrité de la biosphère, les couvertures végétales et les flux biogéochimiques. Les conséquences qui en découlent mettent en péril l'écosystème terrestre et ravivent le spectre de l'*Overshoot* planétaire (Catton 1982). Ce terme, si effrayant et si difficilement réalisable soit-il, gagne lui aussi peu à peu la sphère publique. Chaque année, la date de l'*Earth Overshoot Day* ou en français « Jour du Dépassement Mondial » calculée par l'ONG américaine *Global Footprint Network* (« Progression du jour du dépassement mondial au fil des années » 2019) en comparant la consommation annuelle de l'humanité en ressources écologiques – l'empreinte écologique – à la capacité de régénération de la Terre – la biocapacité – est relayée largement dans les médias (AFP 2021). En 2019, cette date a été estimée au 29 juillet, c'est-à-dire qu'à partir de ce jour-là on estime que l'humanité a consommé l'ensemble des ressources que la planète est capable de régénérer en un an et, passé cette date-là, l'humanité puiserait donc de manière irréversible dans les réserves « non renouvelables » de la Terre.

Alors que la quantité d'émissions globales de gaz carbonique, liée à l'exploitation massive des ressources fossiles – pétrole et charbon – était d'un milliard de tonnes de carbone en 1950, qu'elle atteignait 3 milliards en 1970, 7 milliards en 2000, et 9 milliards aujourd'hui (Curien et Fries-Paiola 2018) ; alors que, dans le pire des scénarios de développement, fondé sur une croissance économique soutenue par la combustion des ressources fossiles, la température moyenne mondiale pourrait s'élever, d'ici à 2100, de 6 °C à 7 °C par rapport au climat préindustriel ; alors que dans un rapport publié à l'occasion de la Journée mondiale de l'eau, dimanche 22 mars 2020, les Nations unies estiment que près de 52 % de la population mondiale pourrait avoir à vivre en subissant les effets d'une pénurie d'eau d'ici 2050 ; alors que le débordement de produits résultant des activités industrielles, tels les déchets radio-actifs ou les plastiques se poursuit et s'accroît ; alors que la disparition des abeilles, si liées à la vie humaine, est pour certains un problème supérieur même à la déforestation, à la pollution et au réchauffement climatique ; difficile de ne pas sentir le sol se dérober sous nos pieds à la lecture d'une telle énumération. Comment dès lors se figurer le devenir de la planète et des modalités de l'habiter ? Sur quelles bases continuer à imaginer les villes et les territoires de demain ? Comment en assurer leur gestion et à partir de quoi concevoir leur avenir ? Il est loin le temps de l'innocence avec laquelle on développe les villes et territoires occidentaux. La « dissonance cognitive » est grande. Car la Grande Accélération est aussi celle de l'urbanisation. Les villes et la

métropolisation ont en effet leur part de responsabilité dans l'effritement des frontières planétaires vitales. En premier lieu, l'artificialisation galopante des sols est mise en avant par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) : « sur les quelque 130 millions de km² de terres émergées libres de glace, plus de 70 % sont sous l'emprise d'activités humaines » et « environ un quart de la surface des terres est aujourd'hui dégradé du fait de cette exploitation de la nature » (Le Hir 2019). En deuxième lieu, citons l'exploitation des ressources non renouvelables sur lesquelles nos villes reposent afin de produire des « quantités d'énergie accrues pour simplement rester au même niveau, sans parler de continuer à croître » (J. Tainter et Patzek 2012). Enfin, troisièmement, les villes sont le lieu de la communication que ce soit via l'infrastructure de transport, de commerce ou de communication ; des « mégamachines » (Mumford [1966] 2019) en tout point communicantes.

« C'est dans ce contexte hyper-complexe que vient se rajouter la question des migrations. Nous allons pendant une période devoir cumuler toutes les difficultés : villes gigantesques, difficultés énergétiques, ressources limitées en matériaux, complications en terme de production alimentaire, mouvements migratoires... La clef de tous ces problèmes est la suivante : arriverons-nous ou non à réduire les inégalités, et à produire des citoyens plus réflexifs ? » (Curien et Fries-Paiola 2018)

Face à cette question, nous assistons béats à une « course à la lenteur » (Aykut et Dahan 2014). À la tribune du Sommet de la Terre de Rio en 1992, une jeune fille de 12 ans – Severn Cullis-Suzuki, canadienne – s'adressait aux chefs d'Etat et de gouvernement de la planète. Son discours n'est pas sans rappeler celui de la jeune suédoise Greta Thunberg qui est à l'origine du mouvement international de grèves scolaires pour le climat (Thunberg 2019) et qui a, elle aussi, « tancé les chefs d'Etat à l'ONU » (Garric 2019) en septembre 2019. Malgré les vingt-sept années qui séparent ces deux allocutions, « la réalité et le discours alarmant des deux adolescentes n'ont guère changé » (Garric 2019). Si les vingt-cinq conférences internationales pour tenter de répondre à la crise climatique font toutefois état de certaines avancées issues des négociations climatiques, notre réalité est celle de la croissance exponentielle du dioxyde de carbone dans l'atmosphère et de la dégradation rapide du climat. C'est ce qu'Amy Dahan, historienne du climat, nomme un « schisme de réalité » (Aykut et Dahan 2014).

Dans ce contexte, le réchauffement climatique et les modifications environnementales contemporaines deviennent de plus en plus perceptibles. Cyclones, inondations, incendies, canicules font sans cesse la une des journaux. Les problèmes deviennent plus sensibles et la réaction des gouvernements se fait majoritairement attendre. A l'instar de Bruno Latour (Latour 2017) ou Hervé Kempf (Kempf 2014a), Dominique Bourg en vient à se demander si « compte-tenu du comportement de certaines élites aujourd'hui (...) elles n'ont pas déjà décidé que la planète était trop petite et trop pauvre en ressources pour elle-même et pour les autres » (Curien et Fries-Paiola 2018). Dans ces écrits, certains chefs d'États – brésiliens, américains, etc. – sont souvent montrés du doigt. Mais, cette critique s'étend à bien d'autres pays et l'État français n'est pas exempt de

contradictions non plus. Dans un tel contexte dégradé, les pensées de l'« effondrement » s'installent :

« Ainsi, du fait même que nous suivons de plus en plus cette voie non durable, les problèmes mondiaux d'environnement seront bel et bien résolus du vivant de nos enfants. La seule question est de savoir si la solution ne sera pas trop désagréable, parce que nous l'aurons choisie, ou désagréable, parce qu'elle se réglera sans que nous l'ayons choisie par la guerre, le génocide, la famine, les épidémies et l'effondrement des sociétés. Autant de phénomènes endémiques au cours de l'histoire de l'humanité, mais dont la fréquence augmente avec la dégradation de l'environnement, la pression démographique, ainsi que la pauvreté et l'instabilité politique qui en résultent » (J. Diamond [2005] 2013).

Notamment relayées par Pablo Servigne (Servigne et Stevens 2015) ou Yves Cochet (Cochet 2019), ces pensées – souvent perçues comme apologie du catastrophisme – appellent à une nouvelle donne environnementale aux actions de grande ampleur. Mais pour l'heure la démocratie représentative ne semble pas en mesure de répondre aux problèmes écologiques contemporains et ses actions de grande ampleur ne pourront se faire à modèle social constant (Bourg et Whiteside 2010).

Si les États ne sont pas au rendez-vous de la nouvelle donne environnementale, Bruno Latour exprime par contre sa plus grande confiance dans l'échelon territorial (Latour 2017). Cette échelle territoriale semble en effet être le lieu où des actions concrètes se mettent en place. Même si le dynamisme n'est pas le même partout, on assiste à une écologisation des politiques publiques territoriales et notamment en termes d'aménagement et d'urbanisme (Berdoulay et Soubeyran 2002; Emelianoff 2004; 2007; Emelianoff et Stegassy 2010; Emelianoff 2015a; Cormier et al. 2013; Barles et Blanc 2016; Debizet 2018). En France, parmi les plus grandes agglomérations, ce sont souvent les villes de Nantes pour ses jardins, son réseau de mobilité douce et de transport en commun, de Paris pour sa lutte contre les véhicules les plus polluants et plus généralement pour sa lutte contre la pollution de l'air, de Lyon élue capitale française de la biodiversité en 2019 ou de Grenoble ville candidate au titre de capitale verte européenne pour 2022 qui sont citées en exemple dans les médias. Le dernier ouvrage du maire de Grenoble s'intitule d'ailleurs : *Grandir ensemble, Les villes réveillent l'espoir* (Piolle 2019). En Europe ce sont les villes de Stockholm, Copenhague, Oslo, Hambourg, Zurich, Barcelone, Riga qui font couler beaucoup d'encre tout comme celles de Curitiba ou de Vancouver à l'échelle internationale.

Mais, jusqu'à quel point les villes peuvent-elles palier les déficiences de l'Etat ? D'autant plus que le mandat des maires est très court et qu'il semble *a priori* en contradiction avec la temporalité très longue de l'ajustement des paramètres environnementaux. Et tout ceci se fait dans le difficile contexte de l'austérité budgétaire. Sans parler non plus des logiques capitalistes, fonctionnant en archipel, dont les villes sont les avant-postes (Faburel 2018) et au regard desquelles les politiques environnementales peinent à percer (Kempf 2014c). Aussi séduisante soit-elle, la *success story* des villes – c'est-à-dire cette vision de la

ville comme ressource à l'heure de l'Anthropocène – est donc nettement à relativiser. Le récent mouvement des gilets jaunes, les occupations plus ou moins temporaires de places ou de Zones À Défendre, tout comme les mouvements migratoires internationaux nous rappellent à quel point le projet des villes néolibérales – puisse-t-il être écologique – ne parvient pas à l'heure actuelle à faire monde commun (« Faire monde commun » 2019). En tout état de cause, l'Anthropocène, notre nouvelle époque, donne la mesure de la transformation du monde. C'est l'horizon à investir politiquement comme scientifiquement pour penser les limites mais surtout le devenir des villes et territoires contemporains. Ce moment contemporain, ce changement d'époque, pourrait même bien être le moment opportun par lequel la vitesse des événements nous permette de parcourir autrement, voire même avec une étincelle d'espoir, « le circuit quasiment toujours clos où l'homme, la ville et la nature se croisent presque sans se regarder » (Fundação Casa de Rui Barbosa, Colégio do Brasil, Société internationale pour le développement 1993).

L'espoir auquel il est fait allusion dans la phrase précédente ne doit pas pas porter à confusion. Bien évidemment, il ne peut s'agir d'un retour à l'état antérieur – c'est-à-dire en d'autres termes d'une sortie de crise –. Nous devons admettre que nous ne reviendrons jamais dans une situation que nous pourrions qualifier de « normale » et qui ressemblerait aux années antérieures. Force est de constater que les conditions économiques ne ressemblent en rien à celles des trente glorieuses, le tableau social est quant à lui tout autre et les espèces disparues sont définitivement éteintes. « Désormais, une autre époque se dessine, propice à la multiplication, l'imprévisibilité et l'irréversibilité des catastrophes » nous rappelle Agnès Sinaï (Curien et Fries-Paiola 2018) qui parle pour sa part de « *Terra Incognita* » pour qualifier là où nous nous dirigeons. Nos représentations conventionnelles, issues de la modernité, peinent à s'y retrouver tant elles sont marquées au sceau de la continuité. Malgré la nombreuse littérature de référence sur le thème (Meadows, Meadows, et Randers [1972] 2017), la vision d'une croissance économique illimitée se perpétue. C'est en rupture avec ces perspectives « continuistes » que se fonde aujourd'hui la pensée de la résilience qui appelle à la construction d'une société moins vulnérable pouvant non seulement encaisser les chocs mais aussi s'en relever. D'ailleurs dans le domaine de l'urbanisme, la résilience est un concept aujourd'hui régulièrement mobilisé. Principalement utilisée pour parler de la gestion des risques naturels et technologiques, la résilience s'ouvre peu à peu à d'autres domaines de l'aménagement et de l'urbanisme.

Si la communauté professionnelle et scientifique dans le champ semble conquise par le terme, sa définition n'est pas communément partagée et l'on voit apparaître différentes options de résilience territoriale tantôt basée sur des scénarios de renaturalisation, tantôt centrée sur la relocalisation de l'emploi, tantôt focalisée sur les systèmes de transports, sur l'autonomie alimentaire ou énergétique, tantôt recourant aux technologies de pointe, tantôt préférant les *low-tech*... Autant d'options singulières, parfois complémentaires mais possiblement contradictoires, qui tendent vers une résilience écosystémique dont

les contours restent bien imprécis et dont les crédos – polyvalence, transversalité, diversité, ancrage territorial – gagneraient à être explicités. Si la sortie de crise et le retour à un état « normal » est illusoire, la quête d'une plus grande résilience territoriale nous semble l'hypothèse à investir. Mais sur quels fondements ? Et comment ne pas faire de la résilience le nouveau mantra, la nouvelle chimère, de l'urbanisme ? Comment éviter les écueils d'ores et déjà essayés par la notion de durabilité (Souami 2008) ? La littérature scientifique formule en ce sens trois lignes directrices, trois hypothèses pour la résilience des territoires. À suivre la première, l'urbanisme et son ambition de résilience s'inscrivent dans le droit fil d'une quête de justice spatiale (Lévy et al. 2018). Avec la seconde, le déni écologique forme avec les inégalités sociales les deux faces d'un seul et même phénomène (Latour 2017) et la quête de résilience est ainsi une recherche de justice écologique et sociale. L'écosystème urbain se doit alors d'être analysé au prisme de cette double approche. Enfin, en tirant le troisième fil directeur, la résilience apparaît comme reposant sur l'établissement de solidarités que cela soit au sein de communautés, entre les communautés elles-mêmes mais aussi entre mondes humains et non-humains.

Invitation est donc faite ici de se saisir de ces perspectives de Grande Accélération, d'Anthropocène et d'*overshoot* planétaire pour appréhender autrement les villes et les territoires. Le défi d'éviter de formuler des constats alarmistes qui annihileraient toute tentative d'action tout en ne tombant pas dans un optimisme à toute épreuve est de taille. Au pied du mur, les villes européennes sont à la fois la source de difficultés colossales mais aussi à l'origine de nouveaux stimulants à même, nous l'espérons, d'accroître la résilience de nos milieux de vie. Fondée sur la notion de justice socio-environnementale et l'établissement de nouvelles solidarités, cette résilience suppose aussi un nouveau rapport au vivant.

Pour une écologie culturelle du vivant, et de l'urbain

À l'instar de l'historien John Mac Neill nombreux sont ceux qui annoncent dans un tel contexte une « modification sans précédent de notre rapport au reste du monde vivant » (McNeill et Beaugrand 2013). Epineuse question que celle du rapport qu'entretient le vivant avec la science et la technique (Larrère et Larrère 2017; Stiegler 2018; 2020). Peut-être moins ambitieuse mais tout aussi délicate, est celle de son rapport avec la praxis urbanistique. Comment l'urbain dans ses spatialisations et matérialisations ancrées dans le sol, perçues comme inamovibles et intemporelles, s'articule-t-il au vivant à « ce qui a les caractéristiques de la vie par opposition à ce qui est inanimé, inerte » ? C'est à ce type de questions centrées sur la notion d'organisme vivant, de métabolisme (Barles 2017) et d'écosystème que s'intéressent écologues et biologistes mais aussi ingénieurs et économistes.

Une acception plus métaphorique du vivant associe quant à elle le maintien d'une condition dans le temps « qui survit, est encore vivace : une coutume encore bien vivante » à l'idée de mouvement et de vitesse « qui est plein de vie, d'élan, de dynamisme : un enfant vivant » ou bien celle d'agitation et d'effervescence « se dit d'un lieu très animé : un quartier vivant » ; une polysémie

qui nous invite à entrevoir de nombreuses perspectives de discussions sur et avec la ville. À la lumière du vivant, ce sont aussi les modes de vie et usages de l'urbain qui se trouvent informés. Par cette approche temporelle singulière les caractéristiques philosophiques et anthropologiques (à l'image de la coutume), psycho-sociologiques (eut égard à l'exemple de l'enfant) et ambiantales (avec comme toile de fond le quartier) de l'urbain sont examinées. Systémique pour les uns, complexe pour d'autres, le vivant interpelle conjointement les réalités urbaines tant dans leur aspect matériel qu'immatériel, naturel comme culturel. Ce parti-pris sémantique s'inscrit dans la continuité de débats où les rapports entre nature et culture sont sondés, leurs frontières discutées et le concept de nature en passe d'être réfuté (Descola 2005). En d'autres termes, se saisir ici de la notion de vivant et l'observer au regard de l'urbain est l'occasion de mettre en avant la dimension personnelle, subjective et tout simplement singulière du vivant. Une occasion aussi de tisser des liens entre vision environnementaliste et culturaliste (Choay [1965] 2014). Une manière d'œuvrer en quelque sorte à une écologie culturelle du vivant, et de l'urbain.

Les pensées naturalistes et d'hygiénistes des XVIII^e et XIX^e siècles, concomitantes de la période de la révolution industrielle et de l'installation d'un capitalisme productiviste – autrement dit par Patrick Geddes, des phases paléotechnique (fer et charbon) et néotechnique (électricité, nouveaux alliages, pétroles et dérivés, télégraphe et téléphone) – sont actuellement réinterrogées et recontextualisées dans la recherche urbaine (V. Welter et Lawson 2000; V. M. Welter et Geddes 2002; Weill-Rochant 2006; Chabard 2008; Scott et Bromley 2013; *Patrick Geddes en héritage* 2016; J.-P. Andrieu et Geddes 2019). Ce type de recherche participe d'un mouvement plus général où se construit peu à peu une histoire environnementale de l'urbanisme.

Pour Lewis Mumford, s'appuyant sur la théorie des cycles de croissances de Patrick Geddes allant de la forme villageoise jusqu'au déclin de la mégalopole, la ville industrielle, après être sortie de ses murs se déshumanise et perd le contact avec la nature en modifiant profondément ses relations organiques avec son environnement. Mais la vision de Mumford, pourtant qualifiée de culturaliste, est aussi un appel à ce que « tous les efforts de la science » soient « consacrés à l'étude des forces cosmiques et des processus écologiques dont dépend l'existence de tous les êtres vivants » (Mumford [1961] 2011). La pensée de Patrick Geddes, précurseur de l'aménagement régional, est pour sa part toujours d'actualité plus d'un siècle plus tard, en témoignent les travaux d'Alberto Magnaghi sur le concept de « biorégion urbaine » (Magnaghi 2014).

Dans cette perspective, un parallèle peut être fait entre ces visions culturalistes de l'urbanisme et celles d'autres penseurs du vivant dont les éthologues. Certains d'entre eux ont en effet opéré un renversement vis à vis de nos conceptions du milieu de vie. Pour Jakob Von Uexküll « le propre du vivant est de construire son milieu. Autrement dit, le milieu est fonction de l'organisme et non l'inverse » (Uexküll [1956] 1984). Ce que reprend le concept d'Umwelt dans lequel chacune des espèces vivantes possède son propre univers, auquel elle donne sens, et qui lui impose ses déterminations (Uexküll [1956] 1984).

Dans le même sens, mais par une entrée phénoménologique et esthétique, Mikel Dufrenne revient dans la préface de *Poétique de la ville* sur l'approche novatrice de Pierre Sansot (Sansot [1971] 2009). Contrairement au point de vue des géographes qui entendoient la ville « comme l'œuvre d'un homme qui a pris ses distances pour la construire, pour maîtriser et modifier le milieu », Pierre Sansot veut « descendre plus bas, avant que l'homme ne se sépare de son œuvre ». Dès lors pour Dufrenne, « cet océan de pierres est tout autant Nature que la nature, la montagne ou la mer ». Une ville qui est naturante, qui produit l'homme à son image. Pierre Sansot se demande d'ailleurs si les « hommes auraient pu survivre dans un milieu qui ne leur était pas connaturel ? » et estime que « La Nature Naturante prend bien des formes ; elle peut être le Kosmos ou le désert ou la ville ; à une certaine époque et à travers certaines conditions historiques, une entente s'est réalisée entre les villes et les hommes ». Ceci n'est sans résonance avec la vision du rapport au monde telle qu'explicitée par Merleau-Ponty. Selon lui, « nous ne sommes pas dans le monde, mais bel et bien du monde, de la même étoffe et texture que lui » (Thibaud 2018).

« Merleau-Ponty n'aura de cesse de démultiplier les termes pour désigner ce rapport d'embrassement avec le monde : non pas un rapport de face-à-face ou même d'inclusion, mais bien plutôt d'enjambement, d'enveloppement, d'empiètement. La dichotomie de l'objet et du sujet n'a donc pas lieu d'être, tant le corps est poreux à son entourage et perméable aux éléments (pensons à l'air que l'on respire ou au son qui nous fait vibrer, à l'odeur ou à la chaleur qui nous envahit). C'est dire si une pensée renouvelée de l'écologie nécessite de clarifier ce dont le monde est fait ». (Thibaud 2018)

Ce dont les installations urbaines sont faites semble être un leitmotiv récurrent. On parle de l'urbain généralisé, de l'*urban sprawl* américain, de la *città diffusa* italienne ou de la *Zwischenstadt* allemande. Conséquence du modèle de développement occidental, ces villes sans fin et sans nom impliquent aussi l'artificialisation des sols, la diminution d'une biodiversité animale et végétale et interrogent directement le projet des sociétés contemporaines. Un projet qui s'annonce insoutenable (Berque, Bonnin, et Ghorra-Gobin 2006) au regard des émissions de gaz à effet de serre et de l'amenuisement des ressources naturelles provoqués par un tel modèle. Le problème est dans ces conditions de comprendre ce que les milieux urbains font au vivant mais surtout de saisir comment ils font avec lui. « Des trames vertes et bleues à la pollution atmosphérique, des éco-quartiers aux terrains contaminés, de l'hydropolitique aux îlots de chaleur, toute une écologie politique des éléments est implicitement à l'œuvre » (Thibaud 2018). Difficile en effet de dissocier ces formes urbaines diffuses de leurs environnements. Et, face à ce constat d'imbrication, la pensée du vivant connaît un nouvel essor (Rigby 2011) auquel nous souhaitons ici contribuer.

Elisée Reclus, géographe et écologue avant l'heure, nous avertissait, dans une position teintée d'organicisme, des enjeux de croissance que connaîtraient les villes entraînées par la révolution de la technique, des transports et de l'économie. En appelait-il à un retour à la nature ? Pour Serge Moscovici il s'agit de retour

dans la nature plutôt que le retour à la nature témoignant d'une certaine affinité à retrouver entre les hommes et le milieu naturel, sans pour autant s'affranchir du progrès social de la ville (Moscovici 2002). Ce retour dans la nature interrompt directement la place qui lui est réservée dans les politiques publiques d'aménagement et d'urbanisme. C'est moins à l'instauration généralisée de mesures compensatoires ou restauratrices qu'il est fait référence mais bien plus à un besoin pour l'urbain de regagner, de réintégrer un milieu naturel déséquilibré par une force géologique inédite : l'homme et ses activités. Avec les écrits d'Uexküll, c'est donc à un mouvement qui part de l'organisme (ici l'homme) vers son milieu de vie (la ville et l'urbain) – ou du moins la conception qu'il s'en fait – auquel nous assistons. En s'efforçant de dépasser l'opposition entre anthropocentrisme et écocentrisme il s'agit de redéfinir, par-là, une nouvelle éthique environnementale (Afeissa 2010).

Le géographe, philosophe et orientaliste Augustin Berque prolonge cette pensée avec son concept de mésologie ou science des milieux (Berque 2014). Dans la continuité de Jakob Von Uexküll qui distingue le milieu propre à une certaine espèce – *Umwelt* – du donné environnemental – *Umgebung* mais aussi dans celle du philosophe japonais Tetsurō Watsuji pour qui le milieu tel qu'il existe pour une certaine culture – *fūdo* – n'est pas l'environnement objectif – *shizen kankeyō* – Berque s'emploie à consolider l'armature logique de la mésologie pour notamment faire le lien entre histoire naturelle et histoire humaine. Le dernier ouvrage de l'historien Romain Bertrand intitulé *Le détail du monde* s'inscrit dans cette lignée en partant du constant que « les mots nous manquent pour dire le plus banal des paysages » (Bertrand 2019). Or il n'en a pas toujours été ainsi. Les contemporains de Goethe et de Humboldt partageaient le rêve d'une histoire naturelle de « l'infini variété du vivant » (Bertrand 2019) combinant savoirs scientifiques et littéraires. Romain Bertrand montre comment cette capacité à décrire le monde et ses « surfaces » élevée au rang d'art comme de science s'est perpétuée de façon ténue à travers les siècles. L'auteur appelle à que ce récit du vivant, aux infinies singularités, retrouve de son verbe : « L'important, d'ailleurs, n'est pas de s'attendrir sur des classes d'êtres, mais de toujours obstinément préférer les individus aux ensembles, les singularités aux catégories, tant il est vrai que le sentiment est une morale de l'instant – et que l'on ne pleure pas un pourcentage » (Bertrand 2019).

Dans le champ urbanistique, c'est la notion de paysage à laquelle d'ailleurs a largement contribué Augustin Berque, qui semble à même de dépasser cette opposition entre l'homme et le milieu puisqu'elle recouvre, selon certaines acceptions, le milieu de vie dans sa totalité. C'est ce que l'on retrouve notamment chez Tim Ingold avec sa notion de « *taskscape* » (Ingold 1993) où « les pratiques de chacun ne s'inscrivent pas sur le paysage mais donnent forme au paysage par un processus d'incorporation » (Brayer 2013). Dans cette perspective, l'opposition moderne entre ville et nature s'efface pour laisser place aux dimensions métaboliques du paysage. Cette dimension métabolique du paysage que l'on retrouve, sous une forme plus sauvage et vagabonde au sein du « jardin en mouvement » de Gilles Clément (Clément [1997] 2017) revêt dans les

aménagement et écrits de ce jardinier érudit une importance planétaire. Bouleversant notre manière de penser notre rapport au monde, Emanuele Coccia prolonge par une métaphysique du mélange cette conception des liens qui nous unissent aux éléments (Barbaras 1998) et plus spécifiquement au végétal en décrivant lui l'intime liaison entre mondes humain et végétal (Coccia 2016).

L'écoute sensible et attentive des plantes proposée par Emanuele Coccia est aussi une déclinaison du concept de « *Gaïa* » fondé dans les années 1970 par James Lovelock (J. Lovelock [1988] 1990) et repris récemment par Bruno Latour (Latour 2015). Invoqué par Bruno Latour pour que la catastrophe écologique cesse d'empirer, *Gaïa* aide à penser par delà la dichotomie nature/culture, verrou qui selon lui est à la source de nos difficultés d'action. Par ailleurs, il est intéressant de souligner que pour Bruno Latour notre capacité d'action est intrinsèquement liée à notre faculté de description. Nous retrouvons là l'art de la description de Romain Bertrand, mais dans une dimension moins surfacique. Car ici, c'est de toute la planète dont il est question. « Par l'ensemble des vivants qui la composent, elle est devenue elle-même vivante ; elle est réactive, sensible » (De Meyer 2016) dans la mesure où tout être vivant s'adapte à son environnement et le change en retour. Dans cette perspective, rien n'est fixe et tout change ; le paysage sort alors du décor pour faire partie des acteurs.

Ces approches vont dans le sens d'une écologie des sens telle que développée par David Abram qui nous apprend à réécouter la Terre (Abram [1996] 2013). On reste somme toute assez éloigné de ce que l'on qualifie communément d'écologie urbaine. Le concept d'écologie urbaine, oxymore relevé par André Micoud (Micoud 2000), associant la ville et le milieu naturel, recouvre d'ailleurs plusieurs acceptions selon les époques. De l'écologie urbaine de l'école de Chicago centrée sur l'analyse des relations humaines et de leurs interactions, la notion d'écologie en science sociale de la ville a évolué pour intégrer la préoccupation environnementale. Tandis que l'École de Chicago cherchait en quelque sorte à naturaliser les relations sociales et urbaines et les distributions humaines, les études urbaines se sont progressivement concentrées sur ce qui faisait la spécificité des groupes sociaux humains dans les processus d'urbanisation, mettant à jour la complexité des liens que l'homme entretient avec son environnement naturel, pédologique, végétal et animal. D'une écologie sociologique qui prédomine dans la première moitié du XX^e siècle à l'écologie scientifique des années 1970, c'est ensuite à une frénésie de modèles et de notions (développement durable, transitions, résilience...) que nous assistons et par laquelle se renforce au final la pertinence et la centralité de la notion d'écologie dont l'unité est certes « perdue » (Sénécal 2008).

Le terme d'écologie, proposé par Ernst Haeckel (1834-1919), peut se définir schématiquement comme le rapport triangulaire entre les individus d'une espèce, l'activité organisée de cette espèce et l'environnement de cette activité. C'est bien dans cette perspective que s'inscrit ce texte et même peut-être plus précisément dans le sens d'une « écologie ambiante de l'urbain » telle que présentée par Jean-Paul Thibaud. « Voisine de l'école de Chicago et de la nouvelle école de Los Angeles, apparentée à l'écosophie de Félix Guattari tout autant qu'à l'écologie de

la perception de James Gibson » (Thibaud 2018c) cette écologie pourrait ainsi participer à une autre connaissance – « atmosphérique » – de nos milieux de vie. Tel pourrait se formuler l'ambition de cet ouvrage : participer à une autre connaissance – écologique, sensible et plurielle – de nos milieux de vie et des modalités de leur fabrication. Par l'expérience de la nature et des mondes urbains, par l'expression des infimes perceptions du quotidien comme par l'analyse des sensations de dépaysement, ce travail aspire à une attention renouvelée au vivant, et à l'urbain. En d'autres termes, en partant à l'écoute des écologies urbaines – de terrain et théoriques, il s'agit ici de contribuer, même modestement, à l'histoire environnementale de l'urbanisme tout comme à l'éthique environnementale et à la sensibilisation de ce champ de recherches, d'actions et de formations. C'est bien une contribution, par la description notamment, à la compréhension de notre relation sensible aux milieux de vie urbains, dans leur dimension environnementale comme culturelle, qui est ici engagée et ce dans la perspective de participer au renouveau des approches non-instrumentales de la nature comme à celles méthodologiques de l'urbanisme.

Le projet urbain à l'épreuve des humanités environnementales

À la fois domaine de connaissances et praxis (Bourdin 2015), l'urbanisme (Choay [1965] 2014; Barles 2015; Arab 2018) est un geste construit par lequel un territoire donné est observé, modifié ou préservé. Son action, qui peut se déployer dans d'autres sphères que celle du seul espace bâti, se fonde sur un instrument privilégié, le « projet urbain » (Arab 2018). Ce projet urbain n'est pas sans ambiguïté. Nadia Arab revient dans son article paru dans la *Revue européenne des sciences sociales* sur les deux principales acceptions du terme (Arab 2018) : D'un côté, il s'agit d'une expression pour parler des projets d'urbanisme en général, c'est-à-dire les « projets d'aménagement urbain » ou « projets de régénération urbaine » et de l'autre il s'agit d'une des formes spécifiques de projets d'urbanisme ayant émergés dans les années 1980 et accordant une place centrale à l'espace public, à la co-construction comme aux processus itératifs et contextuels (Mangin et Panerai, 1999 ; Secchi, 2000, Arab, 2001 ; Novarina, 2003 ; Pinson, 2009). Pour ce qui est de ce texte, c'est la première compréhension du projet urbain qui sera retenue, celle synonyme de « projets d'urbanisme » dans leur ensemble. C'est à ce projet urbain, dans toute sa diversité, que nous souhaitons poser la question de sa réactualisation. Une réactualisation qui, nous le croyons, doit se faire à l'épreuve de l'anthropocène, voire de la « capitalocène » (Haraway 2015) – ce terme de « capitalocène » ayant l'avantage de cibler certaines pratiques critiquables plutôt que d'étendre la responsabilité à toute l'espèce. Dans le même sens, nous faisons l'hypothèse que le projet urbain, intrinsèquement mêlé au devenir comme aux déboires des espaces habités, n'est pas à discréditer dans son ensemble. Nous souhaitons plutôt penser de manière originale les conflits qui le traversent et nous figurer les conditions de son renouvellement « sur les ruines du capitalisme » (Tsing [2015] 2017). Parmi la diversité des projets urbains ce sont ceux s'intéressant plus spécifiquement aux questions de paysage et d'environnement (Larrère et Larrère 2015) qui retiendront notre attention. Tel

est le filtre par lequel nous observerons ces projets urbains. La nature elle-même n'est pas exempte de conflits et d'ambiguïtés (Keucheyan 2014).

Cette démarche n'est pas à l'abri de plusieurs écueils. Le défaitisme, qui bien souvent ne conduit qu'à l'inaction (Stengers 2013) en est un premier. Se raccrocher à un optimisme à tout épreuve en est un autre. Quant au scénario *business as usual*, il relève plutôt d'une utopie involontaire. Le survivalisme qui fait fi du commun cultive l'aporie. L'option biopolitique (Foucault [1979] 2004) sera aussi écartée tant la « vie nue » (Agamben 2016), déshumanisante, ne peut pas être le projet de l'urbanisme. Distinguer les effets esthétiques ou discursifs des projets urbains de leur structure réelle est aussi une difficulté majeure. Nous avons par exemple tous en tête ces tours végétalisées, ressemblant à des forêts verticales, et dont la dépense énergétique tant pour la construction que la gestion contredit les services écosystémiques rendus. Enfin, nous nous tiendrons à distance des innovations et solutions techniques, de prime abord merveilleuses, que l'on mobilise souvent par facilité voire paresse systémique et qui au final nous rendent prisonniers. Comme l'explicite le philosophe Byung-Chul Han, les techno-cocons, œuvres phares du néolibéralisme actuel permettent à tout un chacun d'optimiser son auto-aliénation (Han 2017).

Dans *Les Gestes* le philosophe Vilém Flusser décrypte sous la forme de courts essais l'existence humaine à partir de ses gestes et ce en postulant que notre existence se manifeste justement par nos gestes (Flusser [1989] 2014). « Écrire », « téléphoner », « planter », « faire » mais aussi « fumer la pipe », « se raser », « écouter de la musique » font partie de l'ensemble de ces « gestes » ontologiques analysés dans l'ouvrage. L'un de ces gestes détaillé par Vilém Flusser illustre très bien la démarche sur laquelle repose notre recherche. Il s'agit du « geste du retournement des masques ». À comprendre dans un sens large, le « masque » est pour Flusser l'œuvre, ou la production, commune au « tailleur », à l'« auteur dramatique », au « législateur »... et donc à l'urbaniste. En empruntant cette métaphore, ce que fabrique l'urbaniste n'est autre qu'un « masque ». Il convient de préciser dès lors que notre démarche de recherche n'est pas celle d'observer l'esthétique de ce masque ainsi produit ni celle d'analyser ce qui se trouve derrière ledit masque, ce qu'il cacherait en quelque sorte. L'objectif de notre enquête est en fait « de retourner le masque pour le voir de l'autre côté » et ainsi rendre « visible le côté intérieur ». Une telle action, qui nécessite de prendre de la distance par rapport au masque, permet une « vision post-historique » de l'acte de fabrication du masque. En effet, bien qu'il le fabrique, celui qui fait le masque ne voit bien souvent pas le côté intérieur : Le créateur de masques produit le masque en fonction de la « scène » où celui-ci sera mobilisé. Il regarde la scène au travers du masque même quand le masque n'est pas encore fait. *A contrario*, voici comme Vilém Flusser définit le geste de retourner les masques auquel nous identifions notre démarche de recherche :

« Ce que l'on voit surtout quand on regarde le côté gris est ce que l'on appelle, avec élégance, la "structure" du masque, son programme, et le programme selon lequel il a été fait, et le programme qui a programmé le programme de fabrication de masques. [...] Celui qui retourne le masque regarde l'action du côté faux, c'est-à-

dire du côté d'où l'action, l'histoire, n'a aucun sens. [...] Il s'agit d'une vision qui permet de voir toutes les histoires possibles, qu'elles soient réalisées (passées) ou non. D'une vision qui compare toutes les histoires vues du côté faux (structurel). Donc, le geste de retourner les masques est le geste de celui qui joue avec l'histoire, et non pas un rôle dans l'histoire ». (Flusser [1989] 2014)

Il va de soi qu'à aller regarder le côté intérieur des masques n'ôte rien à l'intérêt d'analyser masques et rôles. Alors que l'on regarde le côté gris des masques, la programmation – écologique – des territoires en ce qui nous concerne, l'histoire elle continue et, « toutes les règles dramatiques (de l'économie, de la politique, etc.) sont toujours là » (Flusser [1989] 2014). Seulement, par le geste de retourner le masque, « elles ne sont plus vécues comme des lois, ou comme des déterminations, mais comme des règles d'un jeu ». En ce sens, retourner un masque ne veut pas dire faire tomber les masques et en finir avec eux. Loin s'en faut. Mais néanmoins, nous ne portons et ne fabriquons plus de la même manière un masque qu'avant le geste de retourner les masques. Et c'est ainsi que notre recherche se positionne en urbanisme par une lecture de sa structure sous-jacente pour une pensée renouvelée de son action. C'est le rôle que l'on accorde je le crois aux théoriciens qui inscrivent leur réflexion dans le vaste champ des sciences humaines et sociales. L'art de retourner les masques de l'urbanisme est celui de le regarder autrement mais c'est aussi celui de lui donner – ou de lui redonner – du sens.

Ce retournement des masques n'est pas inédit en urbanisme. C'est en critiquant la production contemporaine de l'urbain qu'Henri Lefebvre conçoit le droit à la ville. C'est en décrivant la structure du « *strip* » de Las Vegas que Robert Venturi et Denise Scott Brown pensent l'architecture comme réseau de communication régi par des signes. Les exemples ne manquent pas. Dans la lignée de ces travaux, l'objectif est ici de construire une analyse contemporaine de la ville contemporaine et de son système de production et ce à partir d'une conscience écologique vaste. Ceci pouvant ouvrir la possibilité de faire émerger une autre manière d'appréhender l'aménagement, notamment dans son rapport au vivant. Il s'agit donc ici de rassembler des pensées perçues comme disparates pour épaissir la pensée de l'écologie et réévaluer les fondements d'un urbanisme écologiquement investi. Chris Younès et Thierry Paquot ont notamment ouverts la voie à une telle démarche (Paquot et Younès 2010).

À regarder le côté gris du masque, nous nous focaliserons sur les aspects théoriques d'une – potentielle – recomposition écologique de l'urbanisme. Aussi, si les autres volumes de cette habilitation à diriger des recherches sont largement illustrés, ce présent volume ne contient lui pas d'image tant il est difficile de représenter graphiquement des reconfigurations de la pensée – fut-elle urbanistique. Cela constitue, je le crois, tout autant une des qualités et une des limites de ce travail.

Regarder l'urbanisme contemporain par son côté intérieur – structural, s'intéresser à sa programmation écologique et à la programmation de sa programmation est en effet une opération de recherche que l'on peut rattacher au champ « éco-critique » (Branch et Slovic 2003; Rigby et Goodbody 2011;

Garrard 2012; Peraldo 2016). Apparu au début des années 1970 et diffusé dans les universités américaines vingt ans plus tard, le courant « éco-critique » – principalement littéraire et philosophique à ses débuts – s’est progressivement étendu aux mondes universitaires australiens, canadiens, européens, japonais mais aussi à de toutes autres disciplines. En France, le courant, qui émerge et se structure au début des années 2010 (Flys Junquera 2010; Posthumus 2010) s’intéresse d’une part à la philosophie de l’environnement – notamment anglo-saxonne – mais revêt d’autre part une portée interdisciplinaire (Blanc et Jollivet 2008). Les perspectives animales, esthétiques, littéraires et paysagères y occupent une place importante (Posthumus 2010) façonnant en creux une éco-critique pluri-sémantique. Bien que très divers ces travaux s’accordent tous sur la nécessité de fonder « une approche plus formelle... qui met en avant, non pas l’imitation de la nature non humaine, mais le renouveau, voire le bouleversement, de notre façon de l’appréhender » (N. Blanc, Chartier, et Pughe 2008). Les approches, le plus souvent pragmatistes, s’intéressent tout autant au « vivre ensemble » qu’au « faire ensemble » (N. Blanc, Chartier, et Pughe 2008) et ce au sein d’un monde du vivant pris très au sérieux. L’éco-critique, où l’écologie est mobilisée comme « vue globale sur l’ensemble des activités humaines » (Ruelle et Neyrat 2008), tient pour certains plus d’une politique que d’une théorie ou d’une méthode (Heise 2006) dans la mesure où elle « cherche à imaginer l’avenir de l’espèce humaine sur la planète » (« Les humanités environnementales - Portail des Humanités environnementales », s. d.).

Jusque là, le terme d’éco-critique n’est que peu mobilisé en urbanisme et aménagement (Bennett et Teague 1999; Tally et Battista 2016). Pourtant, ce champ disciplinaire portant sur modalités d’habiter s’y prête bien. Il faudrait un développement spécifique assez long pour tenter de comprendre pourquoi éco-critique et urbanisme ne sont pas jusque là fortement entrés en résonance. Une première explication pourrait reposer sur le fait que l’urbanisme, bien souvent tourné vers l’action, a investi des notions techniques et scientifiques *a priori* plus opérationnelles dans le champ de la pratique urbanistique. On pense notamment à la durabilité ou aux transitions. Une seconde explication serait-elle à chercher dans les rapports qu’entretiennent urbanisme et politique. Des rapports qui sont bien souvent éclipsés par la quête des conditions matérielles de la cohabitation urbaine – quête étymologiquement inscrite à la source de l’urbanisme (« *urbs* »). Pier Vittorio Aureli (Aureli 2011) nous rappelle que les formes politiques de coexistence sont, elles, contenues dans le préfixe « *polis* » et que cette dimension politique de coexistence est absorbée dans le management économique et social qu’est aussi l’urbanisme. Tour à tour, politisation et dépolitisation ne cessent de ponctuer l’histoire et la théorie de l’urbanisme. Depuis la seconde guerre mondiale, la tendance est toutefois à l’apparente dépolitisation et à la forte technicisation. Fortement ancrée dans le champ politique, l’éco-critique dans ce cadre n’a que peu de place en urbanisme mais on peut supposer que l’éco-critique pourrait, dans un certain sens, participer au courant actuel de repolitisation de l’urbanisme. Une troisième explication pourrait par ailleurs être recherchée à partir de la situation de l’urbanisme au sein des autres disciplines universitaires –

notamment issues des sciences humaines et sociales. Bien que plusieurs travaux alimentent l'interface féconde entre littérature et urbanisme (Molina 2010), force est de constater que la littérature, d'où est originaire l'éco-critique, ne figure pas aujourd'hui parmi les disciplines de prédilection que mobilise l'urbanisme.

En se basant sur l'analyse des thèses en urbanisme telle que menée chaque année par le Conseil National des Universités dans la discipline, la géographie apparaît comme centrale mais aussi le droit associé à la gestion et aux sciences politiques. La sociologie, l'ingénierie, l'informatique, les sciences environnementales – notamment agronomiques – et l'architecture ne sont pas en reste. Philosophie et littérature ne sont pas sur le devant de la scène académique en urbanisme et leur champ de références reste relativement hermétique à celui de l'aménagement. Enfin, un dernier frein, et non des moindres, repose très certainement sur la difficulté en urbanisme d'affronter le logiciel capitaliste tel que le propose l'éco-critique. Un tel effort n'est-il pas voué d'avance à l'échec ? Sinon à couper l'urbanisme de son champ d'action. Et, que peut l'urbaniste face à ce monde auquel, d'une certaine manière, il est intrinsèquement lié ? Mais, il ne s'agit là que d'hypothèses qui mériteraient – répétons-le – des recherches spécifiques approfondies. En tout cas, ce sont à ces questions sur les possibilités d'action de l'urbanisme auxquelles nous chercherons à répondre par notre travail en regardant le côté gris du masque de l'urbanisme, en s'inscrivant dans une démarche éco-critique, c'est-à-dire en adoptant une perspective écologique pour analyser l'urbanisme. En quoi l'urbanisme peut-il être une écologie ? Telle est la question autour de laquelle s'articule en d'autres termes notre recherche. Reste encore à définir les aspects et limites de cette question en la posant au regard de situations singulières, de modèles, de pratiques et de savoirs issus du champ de l'urbanisme.

Dans le contexte actuel de bouleversements écologiques sur fond de « violences économiques et politiques, physiques ou mentales, mais aussi esthétiques » (Stiegler 2012), le constat formulé par Félix Guattari en 1989 dans son texte *Les trois écologies* apparaît comme une pierre angulaire pour guider ce travail :

« Il n'y aura de réponse véritable à la crise écologique qu'à l'échelle planétaire et à la condition que s'opère une authentique révolution politique, sociale et culturelle réorientant les objectifs de la production des biens matériels et immatériels. Cette révolution ne devra donc pas concerner uniquement les rapports de forces visibles à grande échelle mais également des domaines moléculaires de sensibilité, d'intelligence et de désir. » (Guattari [1989] 2008)

Cette proposition qui n'est pas sans rappeler la posture d'André Gorz (Gorz 2008) en appelle à une écologie qui ne soit pas seulement environnementale, mais aussi sociale – interrogeant les réalités culturelles – attentive à la manière dont se construit la sensibilité habitante. Engager une recherche sur les projets urbains qui s'engagent dans de telles directions, pour les comprendre, les évaluer et les diffuser, apparaît comme essentiel. Une telle attention pourrait permettre aux urbanistes – qu'ils soient professionnels, chercheurs, enseignants ou habitants

– d’avoir une prise renouvelée et renforcée sur ce qui les entoure, et « de leur donner ainsi l’envie et les outils pour exercer leur responsabilité sur leur lieu de vie, et plus largement sur notre environnement partagé » (Curien et Fries-Paiola 2018). Cette quête d’une écologie du projet urbain est aussi l’occasion de donner à voir et à comprendre les initiatives nombreuses et disparates qui se réclament de ce courant. Comment s’orienter dans des pratiques si diverses ? Sans chercher à être ici exhaustive, je voudrais toutefois laisser entrevoir l’ampleur de ce champ. Citons en premier lieu les pratiques issues de l’action directe qu’elles soient professionnelles, associatives ou habitantes. L’action militante environnementale n’est pas cantonnée, loin s’en faut, à s’occuper des océans. Elle investit des milieux de vie divers du Larzac à Notre Dame des Landes en passant par le plateau des Millevaches et quelques champs OGM contribuant ainsi à ce que l’on appelle aujourd’hui l’écologie politique (Madelin 2017). Barricades, occupations, squats, autogestion, logiciels libres et chantiers collectifs sont autant d’outil au service de cette action directe souvent hors la loi ou du moins désobéissante (Collectif Mauvaise troupe 2014). Les relations qu’entretiennent sur le temps long cette écologie de l’action directe avec les institutions, notamment dans le champ de l’urbanisme, est un sujet en soi. En tout état de cause, cette modalité opératoire n’est pas sans effet sur l’aménagement des territoires dans la mesure où elle en a bien souvent modifié le destin. On voit bien aussi comment une nouvelle forme d’urbanisme « militant » prend place depuis quelque années dans le paysage de la conception urbaine. Les actions de transformation économiques et rapides de l’espace public se généralisent et créent une base de réflexion d’un territoire en mutation perpétuelle, un urbanisme tactique (Douay et Prévot 2016). Dans un certain sens, l’action directe s’institutionnalise.

« De plus en plus de collectifs pluridisciplinaires (architectes, paysagistes, urbanistes, sociologues, ingénieurs...) se forment dans le but de proposer une alternative à la raréfaction de la commande publique. De par leurs actions parfois sauvages et la force communicative s’en dégageant, ils arrivent à capter l’attention des collectivités et ont le pouvoir de provoquer de la commande publique, leur propre commande. Nous observons une véritable mutation des pratiques professionnelles : les architectes ne sont plus cantonnés à la simple réflexion du territoire, ils le mettent à contribution en proposant un processus itératif d’action / réflexion / action, en intégrant les notions de partage et de collaboration avec les usagers de l’espace public ». (Curien et Fries-Paiola 2018)

Une nouvelle fonction de l’urbaniste, qui ne serait plus forcément uniquement un aménageur d’un plan aux contours déjà tracés, mais qui pourrait jouer un rôle pour amener la collectivité à s’interroger sur le futur – écologique – des territoires habités ? Rappelons dans un deuxième temps que l’entrée de l’écologie en urbanisme c’est aussi l’introduction de nouvelles thématiques dans le champ de l’aménagement des territoires. Nous pensons notamment aux récents travaux sur le sol dans le champ du projet urbain (Mantziaras et Viganò 2016) comme dans celui de la géographie et de l’aménagement (Colloque sols et sous-sols dans la transition socio-écologique, Pacte 2021). L’agriculture (Holmgren [1978] 2014; Cockrall-King 2016), l’alimentation (Gorgolewski, Komisar, et

Nasr 2011) sont aussi des champs de plus en plus présents. Des livres comme celui du *Printemps silencieux* de Rachel Carson (Carson [1962] 2019) qui étudie l'impact des pesticides font partie de cette ouverture thématique au monde vivant où sol, rivières, plantes et animaux constituent l'univers d'une vision écologique du monde et de son aménagement. Ceci participe d'un nouveau rapport aux ressources (énergétiques, constructives, hydrauliques...) et plus généralement aux éléments (Macauley 2010). Frugalité et recherche de souveraineté sont la plupart du temps la finalité de ces approches via les ressources. Une quête qui se traduit dans l'aménagement par des formes diverses allant de villes en transitions (Hopkins et Astruc 2015) au « manifeste de la frugalité heureuse » (Bornarel, Gauzin-Müller, et Madec 2018) en passant par le biorégionalisme (Magnaghi 2014; G. Snyder et Roncato Tounsi 2018) et les oasis de Pierre Rabhi (Rabhi 2010). En troisième lieu, je voudrais évoquer ici le renouvellement de l'univers relationnel où protéger la nature suppose aussi une émancipation sociale (Bookchin [1982] 2012). C'est ici que j'inscrirai l'écoféminisme notamment (Hache, Notéris, et Larrère 2016; Eaubonne, Latouche, et Goldblum 2018; Hache 2019a) mais aussi les approches à l'interface entre écologie et colonialisme (Ferdinand 2019). Ces attentions renouvelées aux relations qui nous unissent aux autres et à l'environnement sont à inscrire aussi sein du *spatial turn* (Döring & Thielmann, 2009). Fondé sur une pensée du réseau et de la proximité, le tournant spatial invite à reconsidérer le regard porté sur l'espace pour y appréhender autrement les rapports sociaux. La dimension relationnelle de l'espace y est centrale : le lointain, totalement interconnecté avec l'ici, s'y retrouve parfois à proximité et des phénomènes de co-spatialité (Lussault 2009) sont souvent mis en avant. Ainsi, en résumé, l'ambition de ce travail est bien d'aider à appréhender la diversité des situations, pratiques et savoirs qui composent les trois chantiers – actionnel, thématique et relationnel – du projet urbain écologique ; cette écoute des situations et pratiques ne pouvant elle-même se faire sans un certain soin méthodologique (Pecqueur 2012).

En ce sens le retournement des masques que nous proposons dans ce travail s'intéresse de façon croisée aux affects, concepts et percepts des projets urbains à l'œuvre. Comme le rappelle l'écrivain Alain Damasio, « l'humain est habité par des affects, des percepts et des concepts » et pour engager pleinement une modification, ici d'ordre écologique, il faut que soit sollicité ces trois dimensions :

« Les affects, c'est tout ce qui vient nous toucher, les émotions, la sensibilité – le pouvoir d'être affecté, comme dirait Spinoza. Les percepts, c'est comment on voit les choses, ce à quoi nous sommes attentifs. Pour moi, politiquement, c'est la clé : on ne changera pas la société si on n'agit pas sur le mode de perception des gens. [...] L'écologie n'arrivera à rien tant qu'elle n'aura pas changé les modes de perception. Enfin, troisième dimension, les concepts ». (Rousseaux et Binctin 2019)

Dans le même article, Alain Damasio revient sur quelques modifications de perception qui ont été chez lui de véritables moteurs du changement notamment avec l'exemple de la chasse d'eau ou sur les questions de genre. Il insiste particulièrement sur le fait que les trois dimensions doivent être mobilisées

ensemble. S'adresser à une seule d'entre elles – notamment par le biais d'un discours purement rationnel et scientifique – est voué d'avance à l'échec tant l'abstraction n'a pas de prise sur notre réalité. Dominique Bourg relatera lui, comme beaucoup d'autres l'ont fait d'ailleurs, la disparition des moustiques comme élément clé de la perception du concept d'effondrement de la biodiversité :

« Pendant une durée très longue, les problèmes d'environnement qui sont découverts dans les années 1980, et qui sont des problèmes globaux, ont pour caractéristiques de ne pas être du tout accessibles aux sens. Pour la biodiversité par exemple, le seul indice que vous avez sont les pare-brises : il y a 30 ans, quand vous faisiez 200 km en été la nuit en voiture, vous étiez obligés de vous arrêter tellement il y avait d'impacts d'insectes sur le pare-brise. Aujourd'hui, c'est beaucoup moins le cas, il n'y a que quelques impacts. Et ces indicateurs sont très rares. En général, on ne voit pas et on ne ressent pas les problèmes ». (Curien et Fries-Paiola 2018)

Une telle approche de l'écologie inscrit de fait l'urbain dans le champ des humanités environnementales (Choné, Hajek, et Hamman 2016; G. Blanc, Demeulenaere, et Feuerhahn 2017). Par le terme humanités environnementales nous désignons un champ d'étude et de pratique où se travaillent le rejet de toute séparation entre l'espace habité et ses habitants, ses usagers et ses acteurs, et une compréhension de l'espace comme milieu pour d'autres vivants – dont la présence rend possible notre vie. En ce sens, il s'entend moins comme une catégorie que comme un mouvement pour penser, expérimenter et imaginer ensemble quatre types d'enjeux chaque jour plus urgents.

Premièrement, il s'agit de faire émerger un ensemble de savoirs composé d'une part des savoirs théoriques et pratiques développés par les sciences humaines et sociales qui pensent l'espace dans ses relations comme milieu de vie – ensemble indivisible de données d'usage, d'affects, des percepts, de concepts, inséparable de sa matérialité – et d'autre part des savoirs scientifiques et politiques de l'écologie qui nous forcent à penser en même temps les échelles temporelles (de celle d'un être vivant à celle des civilisations) et les échelles spatiales (où l'impact de l'activité humaine dépasse largement ses lieux de vie quotidiens et peut s'étendre jusqu'à celle du système Terre). Deuxièmement, il importe de considérer les questions environnementales, sociales et politiques sans opposition (Latour 2017) et saisir conjointement l'équilibre dynamique et évoluant de la planète et des vivants entre eux, et la question du sensible, des imaginaires, de la subjectivation qui exige de considérer ces processus non comme privés et individuels, mais comme singuliers et collectifs, ainsi que le propose entre autres la pensée écosophique d'inspiration guattarienne. Troisièmement, les humanités environnementales telles que comprises dans ce travail invitent à constituer une politique des savoirs qui considère les pratiques, les savoirs expérientiels, infra-politiques, sensibles, indigènes, minoritaires comme aussi légitimes que les savoirs majoritaires auxquels nulle prérogative ne saurait être accordée. Enfin, quatrièmement, elles sont un engagement à considérer le travail d'enseignement, de recherche et

d'aménagement comme un projet politique écologique investi de responsabilités envers les processus de conception, de gestion et de résistance qui nous entourent.

En d'autres termes, ce travail se penche sur l'interpénétration et la circulation de savoirs longtemps indifférents les uns aux autres : ceux issus des pratiques urbanistiques et d'une pensée de l'urbanisme, et ceux issus d'une pensée écologique et politique qui se soucie du devenir de nos sociétés et de la planète, et cherche des ressources à la fois scientifiques, méthodologiques et situationnelles. Les professionnels de l'urbanisme, et en particulier les acteurs du projet urbain, ainsi que les chercheurs dans le domaine sont les acteurs de cette circulation. Ainsi se développent, depuis plus de quarante ans, des projets urbains mobilisant conjointement les éléments d'une « esthétique verte », des modalités d'action qui pensent les lieux de vie en relation à l'environnement – c'est à dire comme intriqué à leur milieu. Dans la diversité de ces pratiques, se distinguent des méthodes d'aménagement qui remettent en cause les normes techniques, esthétiques et politiques ; des analyses tournées vers une lecture sensible des espaces (urbains, ruraux et métropolitains) rendant visibles la multitude des relations du milieu en jeu ; des formes d'activisme socio-écologistes empruntant des méthodologies de l'artiste comme du jardinier ; des politiques et initiatives urbaines tournées vers le prendre soin des plus vulnérables (des abeilles aux tritons en passant par les lucioles, pour ne citer que des exemples issus du monde animal) ; des scientifiques qui cherchent de nouvelles ressources dans les pratiques engagées de l'écologie et de l'art... il s'agit là d'un mouvement diffus, très contemporain, mais de plus en plus visible, qui porte des questions aussi bien de l'urbanisme que de sciences du vivant ou de lecture politique.

Le projet urbain dans sa perspective écologique sera ici interrogé selon quatre angles : à partir de situations singulières et souvent paradigmatiques tout d'abord, puis au prisme de modèles urbanistiques plus ou moins éprouvés avant de s'intéresser aux foisonnantes pratiques écologistes et de conclure par le renouveau des savoirs de l'urbanisme à l'œuvre. Situations, modèles, pratiques et savoirs constituent ainsi les quatre temps de ce travail.

La première mise en situation nous amènera au cœur d'une métropole qui se veut « capitale verte », Grenoble. Nous reviendrons sur l'histoire de cette ville « laboratoire » pour faire le récit d'une allégorie – celle de la couleur verte. Nous y découvrirons son ancrage territorial ainsi que les liens complexes qu'entretient, sur le temps long, projet d'aménagement et écologie politique. C'est sur les berges du Mississippi que nous poursuivrons cette mise en situation et plus précisément au cœur de son delta – là où le sol disparaît irrémédiablement dans la mer. Comment dès lors penser l'urbanisme alors que le sol se dérobe littéralement sous les pieds des communautés habitantes ? Et en l'absence de politiques publiques de solidarité notamment socio-économiques jusqu'à quel point les communautés pourront-elles construire des solidarités entre elles et avec l'extérieur et ainsi garantir leur résilience ? Et c'est enfin à Notre Dame des Landes que nous terminerons cette mise en situation. Nous nous intéresserons ici à la façon dont, par delà les luttes, la nature se recompose. Défense de la nature et défense d'un territoire s'articuleront ici à la faveur d'oppositions aux grands

projets d'aménagement. Autant de situations où l'écologie se définit en fonction du contexte duquel elle a émergé et qui laissent entrevoir le potentiel aménageur de la pensée écologique.

Le questionnement autour des modèles intéressera lui aux notions de durabilité, de transition et d'effondrement. Pourquoi la durabilité peut-elle être qualifiée de modèle chimérique, qui a fait son temps mais pas totalement ses preuves ? De quoi la transition est-elle le nom ? Que peut-elle au regard de la ville néo-libérale ? Et que dire de ce concept, à la mode, d'effondrement ? Vient-il signer la fin du projet urbain ? Et que faire du pessimisme généré par une telle notion ?

Une typologie des pratiques écologistes sera ensuite esquissée permettant ainsi de décrire et de distinguer différents courants de pensée et d'action : la *dark ecology* où penser grand et agir grand vont de paire, l'*agro ecology* pour qui penser global résonne avec agir local et enfin la *deep ecology* où formes de vie et milieux de vie s'entremêlent. C'est enfin en posant la question des savoirs d'un urbanisme en quête de juste écologique et sociale que nous clôturerons ce travail. Nous reviendrons alors sur ce que cela signifie, ou pourrait signifier, d'ouvrir l'urbain à sa teneur écologique et envisagerons les contours d'une reconfiguration disciplinaire.

SITUATIONS

GRENOBLE, CAPITALE VERTE

Histoire et allégorie d'une couleur

La capitale verte comme actualité et horizon à explorer

Grenoble, comme d'autres villes françaises, a connu aux élections municipales de 2020 ce que l'on appelle une « vague verte » (Mestre 2020). À l'instar de Strasbourg, Marseille ou Bordeaux – mais aussi par extension Paris ou Nantes – a été élu à Grenoble un maire dont les préoccupations environnementales sont au cœur du projet de politique locale. Ce qui semble différencier Grenoble de ces différentes villes, c'est que la « vague verte » y est arrivée avec une mandature d'avance. L'élection d'Éric Piolle élu en 2014 à la tête de la cité alpine fait-elle de Grenoble une ville à l'avant-garde de l'écologie municipale en France ? La « capitale des Alpes » est-elle à présent la « capitale verte », modèle à part entière de l'écologie politique locale ? À regarder les professions de foi et les intentions portées par l'ensemble de ces nouveaux élus, rien ne semble en apparence distinguer Grenoble des autres villes. Comme ses consœurs, Grenoble souhaite que soit adoptée au plus vite les propositions de la Convention Citoyenne pour le Climat. Tout comme Paris, Grenoble souhaite végétaliser les cours d'école mais aussi les « dégenrer » (Carrel 2020; Fauchier-Delavigne et Krémer 2020). Partout la même politique de réduction de la place et de la vitesse des automobiles. Partout la même prédominance des mobilités douces (Razemon 2020a; 2020b). Partout aussi, l'enjeu de l'adaptation au changement climatique et la réduction des îlots de chaleur urbains. Partout, la dimension participative gagne du terrain que ce soit en matière budgétaire comme en matière d'aménagement. Partout les stratégies d'aménagement semblent les mêmes. À tel point que l'on peut se demander si Grenoble n'est pas devenu le stéréotype d'une ville en transition écologique. Une ville qui d'ailleurs est susceptible d'être officiellement consacrée « Capitale Verte Européenne 2022 » par la Commission Européenne. Le 12 mai

2020, Grenoble a été désignée finaliste avec Dijon, Talinn et Turin parmi les seize villes candidates. De plus, la Commission Européenne a classé Grenoble en première ou deuxième position sur onze des douze indicateurs – à savoir l'atténuation du changement climatique, l'adaptation au changement climatique, la mobilité urbaine durable, l'utilisation durable des sols, le nature et la biodiversité, le bruit, les déchets, l'eau, la croissance verte et l'éco-innovation, la performance énergétique et enfin la gouvernance. Seule la qualité de l'air n'est pas encore au rendez-vous malgré les efforts de la ville dans le domaine. En attendant, que le titre de « Capitale Verte Européenne 2022 » soit annoncé cet automne 2020 à Lisbonne, Grenoble retient son souffle.

Cette actualité – à la fois locale, nationale et même européenne – n'est pas sans poser de questions au monde de la recherche. La conception d'un aménagement « vert » est-elle une abstraction communément partagée ? Plus généralement, quels liens existe-t-il entre écologie politique et fabrique urbaine des territoires (Berdoulay et Soubeyran 2002) ? L'écologie politique repose-t-elle sur un projet territorial univoque ? N'y a-t-il pas une part d'ancrage historique et contextuel dans l'émergence et l'élaboration d'une stratégie municipale environnementale (Emelianoff et Stegassy, 2010) ?

Chercher à saisir cette métropole, à l'incarner, a sans doute été ces dernières années l'une de mes principales activités. Résidant et enseignant à Grenoble mais n'en étant pas originaire ni n'y ayant fait mes études, j'ai essayé de comprendre cette métropole ordinaire, dans laquelle je vis et j'exerce mon métier, et qui est aussi, par certains aspects, une métropole extraordinaire – celle notamment que l'on qualifie de « laboratoire » (Dubreuil 1968; Frappat 1979; Bruneteau 1998; Buyck et al. 2018) ou de « capitale verte ». Cette exploration, dans un premier temps balbutiante et spontanée, s'est structurée au fil du temps à travers trois actions clés : la marche, la rencontre et la représentation. Une pratique assidue de la marche en ville s'est en effet très vite imposée à mon quotidien tant d'enseignante que de chercheuse. Portée par la grande expérience grenobloise en la matière (Augoyard 1979; Thibaud 2008; 2010; Thomas 2010), j'ai sillonné la métropole de part en part et ainsi exploré le quotidien de cette fabrique d'une « capitale verte ». Ces marches tantôt avec des étudiant-e-s (Tixier et al. 2015; Buyck et Tixier 2016; Buyck 2019), tantôt avec des professionnels de l'aménagement, tantôt sur le thème de l'alimentation (Buyck et Meyfroidt 2020; Buyck et al. 2021), tantôt sur celui des écologies (comme dans l'actuel programme Popsu), tantôt sous la forme de transects (Tixier 2016), tantôt par le biais d'itinéraires (Petiteau et al. 2018), ont été pour moi l'occasion de prendre la mesure de la géographie des lieux où la montagne, la pente mais aussi le réseau hydrographique sont très présents mais aussi de mieux comprendre, en observant formes urbaines et usages, les relations entre phénomènes dans la fabrique urbaine. Ces marches sont d'autre part l'occasion de rencontres tout d'abord avec ceux que l'on croise sur le chemin mais aussi avec ceux avec qui l'on marche. En groupe, la marche s'enrichit du débat qui émerge de l'observation des lieux traversés et plus généralement des rencontres. Une dimension prospective émerge de cette dynamique de groupe : « c'est d'ailleurs souvent une consigne de

l'exercice : observer un territoire et penser son devenir » (Buyck et Meyfroidt 2020). Ces marches donnent souvent lieu à des représentations inédites du territoire traversé. Comme autant de traces de ces interrogations *in situ*, ces représentations – s'apparentant souvent à une coupe où texte, photographie et dessin rendent compte des parcours et interrogations – constituent aussi le support d'une mise en débat public de ces problématiques. Au carrefour d'enjeux sociaux, spatiaux, et écologiques, ces marches inspirées des travaux du géographe écossais Patrick Geddes (Geddes 1925a; 1925b) et explicitée plus récemment par Nicolas Tixier (Tixier 2016) sont une manière singulière d'investiguer un lieu en s'éloignant du plan et de la carte pour s'intéresser au récit des lieux. La compréhension des formes urbaines et de leurs usages me semble indispensable pour apprécier l'ambition écologique d'une fabrique métropolitaine. En tant que recherche située – voire multi-située (Falzon 2020) –, ces marches sont une rare occasion de s'interroger sur les lieux traversés, leurs jeux de proximité et de voisinage tout en prenant en compte la dimension sociale de l'espace (Löw [2001] 2015) et plus largement sur le statut de la recherche sur la ville et sa fabrique. A rebours des approches synthétiques et modélisatrices, notre exploration de Grenoble se fonde sur une approche relationnelle suggérant que « les lieux et leurs usagers portent en eux un récit qui est déjà là et qu'il faut révéler » (Buyck et Meyfroidt 2020). Au fil de ces marches qui souvent occupent toute une journée, nous avons cherché à déterminer des parcours qui soient complémentaires entre eux et qui dans l'ensemble parcourent des espaces d'une grande diversité paysagère et spatiale pouvant ainsi retranscrire la diversité des situations métropolitaines. En marchant, les unités paysagères apparaissent au premier plan. La montagne et ses pentes sont bien entendu des éléments incontournables. Mais ce que ces marches rendent évident à nos yeux c'est que Grenoble n'est pas cette métropole souvent décrite comme entourée d'un écran de montagnes. Certes la ville de Grenoble se situe bien dans la plaine mais la métropole se fond quant à elle dans les plis et replis du relief à tel point qu'elle peut être qualifiée de « métropole-montagne » (Ambrosino et Buyck 2018). La marche fait plier le clivage typiquement grenoblois opposant ville et montagne. La place de l'eau, portant si discrète voire invisible au quotidien tant elle est invisibilisée dans l'espace public, apparaît avec clarté au fil des marches à travers les questions d'accès aux berges du Drac et de l'Isère, de gestion face aux très importants risques d'inondation, de prélèvement et de distribution à partir des champs captants de Rochefort par exemple, d'histoire de la ville et des techniques puisque l'eau y occupe une place peu commune avec l'exploitation de la houille blanche notamment. Les réalités sociales sont aussi criantes et nous rappellent que le « modèle technopolitain » (Novarina et Seigneuret 2015) n'est peut-être pas aussi inclusif qu'imaginé. Les initiatives habitantes d'entrepreneuriat social, de modalités d'habiter renouvelées, d'alimentation durable... ponctuent nos parcours confirmant ainsi que la fabrique métropolitaine se fait aussi en dehors de toute planification. La marche décentre ainsi le regard aménagiste des professionnels comme des chercheurs en dépassant la dichotomie entre les discours technicistes de la planification et les besoins locaux. Dans un article

précédent (Buyck et Meyfroidt 2020), j'ai parlé de « mise en corrélation » avec les autres, les paysages et plus généralement les lieux. Le patrimoine, qu'il soit bâti et culturel ou végétal et animal n'est pas non plus étranger à ces marches. Le nombre de friches artisanales et industrielles m'a souvent frappé autour de Grenoble mais aussi la place très importante occupée par la végétalisation dite ornementale au regard d'une nature dont les liens avec le système alimentaire pourrait être plus étroit. Marcher en présence d'écologues, comme cela avait été le cas lors de la traversée de la réserve naturelle régionale des Isles du Drac notamment, a été l'occasion de prendre conscience de ces autres vies animales – celles du castor, de l'agrion de mercure, de l'engoulevent d'Europe mais aussi celle du loup qui n'est pas très loin – et que l'urbaniste regroupe souvent derrière l'appellation abstraite de faune. Apprendre à voir les singularités des paysages, du vivant, des usages et des situations, continuer d'éduquer le regard, permettre les déplacements cognitifs, instaurer un dialogue permanent entre les lieux, leurs habitants et ceux qui en imaginent leur futur, telles sont les ambitions de ces marches (Careri [2002] 2013, Buyck et Tixier, 2016 ; Buyck, 2019) qui donnent à penser en deçà du « vert » modèle urbanistique métropolitain.

La marche, rappelons-le, n'est pas l'unique moyen de l'enquête. Organiser des rencontres a aussi permis d'ancrer Grenoble dans les dires et récits d'acteurs et de rendre à Grenoble sa part de vécu. S'intéresser à l'histoire de Grenoble n'est pas chose aisée tant c'est une ville qui fonde son discours sur son dynamisme, « sa jeunesse », et tant l'innovation, tournée vers l'avenir, guide la pensée d'une ville qui se réfléchit au futur. Relire la prospective à contre-courant en s'intéressant aux récits de ceux qui ont contribué à la fabrique urbaine a consisté pour moi à organiser des rencontres parfois en tête à tête lors de long entretiens ou sous la forme d'itinéraires où la personne interviewée vous conduit par la marche et la parole au cœur de son territoire de vie (Thibaud 2008; Petiteau et al. 2018), parfois en petits comités pour que les conditions du dialogue fassent émerger la complexité des situations ou encore en présence d'un public lors de conférences ou de plateaux-radios que j'ai pu organiser. En premier lieu j'ai cherché par ces rencontres à comprendre l'institution dans laquelle j'exerce mon métier et qui à l'époque de sa fondation en 1969 s'appelait l'Unité d'Enseignement et de Recherche (UER) Urbanisation – Aménagement (Buyck et al. 2018). En 2016, Jean-François Parent, que l'on retrouve à la fois à l'origine de l'Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise (AURG), de l'UER et de la Villeneuve, est l'une des dix personnes longuement interviewée dans ce cadre. J'ai par la suite essayé d'embrasser les cinquante années qui nous séparent de cette période emblématique où Hubert Dubedout (Frappat 2016), issu de la société civile et plus précisément d'un Groupe d'Action Municipal (GAM) a été élu maire de Grenoble et dont les principales réalisations célébraient il y a peu leur cinquantenaire – celui de l'AURG en 2017, celui des Jeux Olympiques et de la Maison de la Culture en 2018, celui de la Villeneuve l'année suivante –. En outre, proposer une périodisation – toute relative – qui prend en compte l'année 1968 n'est pas anodin. Alors que la jeune génération d'urbanistes est tentée de couper les ponts avec la société et la pratique « conventionnelle » de l'urbanisme

(Goodman 1972) s'opère en parallèle l'institutionnalisation de la formation dans ce champ. Dans le même temps s'ébauche une démarche écologique débordant la critique de l'urbanisme officiel pour mettre en cause la relation de la société industrielle avec l'espace naturel (Borasi et al. 2007). Centré sur les processus de décision qui touchent à l'urbain et à son extension exponentielle, l'urbanisme post 68 porte en lui les termes d'un débat épistémologique d'une éclatante actualité. C'est pour cela que dans le cadre du programme Pospsu métropole j'ai mis en place, avec l'aide précieuse de Nicolas Ivoll alors en stage de recherche, des itinéraires pour saisir les trajectoires des personnes qui avait été au cœur du « laboratoire grenoblois » et pouvait en témoigner. Entamée en 2019, cette démarche compte aussi plus d'une dizaine d'entretiens faits cette fois en marchant et allant de Sainte-Marie d'en Haut à la Villeneuve en passant par le campus. Pierre Frappat, économiste, journaliste et ancien conseiller municipal (Frappat 1979) nous a donné rendez-vous devant la halle du Magasin – Centre National d'Art Contemporain dont la charpente sort des ateliers Gustave Eiffel et qui abritait au XX^e siècle l'usine de chaudronnerie pour l'hydroélectricité Bouchayer-Viallet. Marie-France Motte, qui a travaillé au service d'éducation permanente à la Villeneuve et qui fut l'épouse du co-fondateur du mouvement de politique local ancré à gauche Go citoyeneté, nous a conduit au pied de l'ancienne usine de lingerie Lou, aujourd'hui reconvertie en immeuble de logements, dont la grève des couturières est restée gravée dans sa mémoire tant l'occupation a avait été le moyen pour les ouvrières de débattre et de se former. Claude Jacquier – chercheur, architecte et économiste de formation, et président directeur général bénévole de l'Observatoire des Discriminations et des Territoires Interculturels (ODTI) qui construit à Grenoble, en relation avec les pays d'origine, des projets en coproduction avec des migrants très précarisés – nous a conduit sur les traces de son parcours d'étudiant et de celui des émigrés italiens et algériens notamment dont l'atterrissage se faisait à Grenoble par les quartiers Saint-Laurent et Très-Cloîtres. L'ancien maire RPR de Grenoble et ex-ministre du gouvernement Balladur, Alain Carignon, qui au moment de l'itinéraire était en pleine campagne pour les municipales de 2020, nous a aussi amenés à travers Grenoble et notamment expliqué en quoi : « l'urbanisme Dubedout c'est un mythe qui est maintenu par une sorte d'idéologie ». L'ensemble de ces itinéraires, entièrement retranscrit et accompagné de photographies, constitue le fondement d'un ouvrage en préparation. De plus, une exposition sur le mythe grenoblois du « laboratoire urbain » est issue de ce travail. Quelles en sont les origines narratives, les personnalités emblématiques et les principales réalisations ? Comment cette dynamique de ville laboratoire a-t-elle évolué ? Et enfin, quel regard porte-t-on aujourd'hui sur cette notion issue des années 60-70 ? Cartographies, photographies et vidéographies issues d'archives côtoyaient des créations contemporaines pour faire le portrait d'une métropole qui se réfléchit. La même année, c'est-à-dire en 2020, un colloque intitulé *urban feedback* est venu élargir le propos par une mise en perspective critique des cinquante dernière années d'enseignement et de recherche en urbanisme (Mittelberger 2020). Enfin, c'est en m'intéressant aux acteurs de l'écologie politique grenobloise que j'ai prolongé ce

travail ; un thème très peu traité au sein de l'histoire locale. Cette démarche de recherche, en synergie avec celle de collègues grenoblois organisés autour de Jean-Paul Thibaud et Olivier Labussière et souhaitant se pencher à partir de Grenoble sur la modification des sensibilités à l'heure de l'anthropocène, est chantier qui commence. Clément Combettes a d'ores et déjà pu effectuer un stage de recherche sur le thème et ses résultats de recherche dessinant une socio-histoire de l'écologie municipale grenobloise méritent un développement spécifique. Là encore différents entretiens ont été réalisés. Pour n'en citer qu'un, retenons le long témoignage de Raymond Avrillier, conseiller municipal de 1989 à 2008 et militant écologiste notamment connu pour avoir provoqué la mise en examen et la condamnation en 1996 d'Alain Carignon. Faire cette socio-histoire et exposer au fil du temps le projet d'aménagement de l'écologie municipale grenobloise est un exercice de mise à jour des motivations et des stratégies rhétoriques de l'urbanisme « vert », mené avec les techniques de la critique urbaine et de l'urbanisme. Nous y reviendrons.

La volonté de représenter, de donner à voir et à penser, est transversale aux dispositifs de marche et de rencontre. Les représentations cartographiques et (vidéo-)graphiques regroupées en exposition, sur des sites Internet ou en ouvrage font une manière de réfléchir, de se laisser déplacer et d'en produire une forme. Elles font partie intégrante de cette démarche d'enquête sur Grenoble. Elles permettent je le crois de donner à lire les régimes de traces de l'urbanisme :

« À ce titre, l'urbanisme n'est pas seulement l'empreinte d'une culture, d'un territoire ou d'une époque, mais ce qui façonne les systèmes sociaux et leur permet de se projeter dans le temps comme dans l'espace. Chaque courant, théorie ou doctrine de l'urbanisme adopte une certaine économie des traces, qui fixe des pratiques et des significations, en ordonnant l'émergence, l'hybridation et la circulation de modèles. Point de convergence entre des savoirs, des acteurs et des techniques, les traces témoignent ainsi d'une organisation du collectif par l'organisation de la pensée ». (Buyck 2020)

La production de représentation que ce soit dans le cadre d'ateliers de projet, d'expositions, de recherches, est une manière de lier la ville matérielle à ses récits immatériels ; l'une des fonctions majeures de l'urbanisme résidant dans « la transmission de traces à la mémoire collective sous la forme d'un document pérenne de son histoire, l'urbain » (Buyck 2020).

La fabrique d'une capitale à la lumière de l'histoire politique locale

Cette approche par le récit des lieux recueilli par la marche, l'échange et augmenté par leur représentation ne fait pas émerger un grand récit « vert » grenoblois, bien au contraire. Cette démarche révèle plutôt une diversité de personnalités, de réseaux mais aussi des projets propres à l'écologie politique locale. Commençons par l'exposé de quelques figures clés en nous appuyant sur le travail mené par Clément Combettes. L'arrivée au pouvoir d'Éric Piolle – actuel maire de Grenoble, largement connu du grand public pour avoir ravi la ville aux socialistes en 2014 sur la base d'une alliance regroupant Europe Écologie Les

Verts, le Parti de gauche, Les Alternatifs, la Gauche anticapitaliste et deux associations locales, l'Association Démocratie Écologie et Solidarité (ADES) et le Réseau citoyen – achève en fait un cycle entamé par l'action politique écologique locale depuis les années 1970 et ne doit donc pas faire oublier le rôle de ses prédécesseurs « verts » notamment Maryvonne Boileau, ancienne tête de liste durant l'élection municipale précédente, ou celle de Pierre Kermen élu à la ville et à la métropole de 2001 à 2008. Présentes aux élections municipales grenobloises depuis 1977, les listes écologistes vont réunir de 9 à 12 % de l'électorat jusqu'en 2001. A partir de ce scrutin, leur score va augmenter jusqu'à la victoire de 2014 et les 46,7% que les Grenoblois leur accordèrent dès le premier tour en 2020. En 2001, Pierre Kermen remporte donc 19,8% des voix : un score suffisant pour se maintenir au second tour mais pas pour remporter seul la mairie. S'alliant alors à la liste socialiste, Pierre Kermen devient maire-adjoint de Grenoble sous la mandature de Michel Destot. En tant que délégué à l'urbanisme et à l'environnement, il a été responsable politique du Plan Local d'Urbanisme mais aussi à l'initiative de la Biennale de l'habitat durable de Grenoble – devenue depuis deux éditions la Biennale des villes en transitions – et du projet de l'éco-quartier de Bonne – Grand Prix national des éco-quartiers en 2009 (Bonard et Matthey 2010; Bobroff 2011). Entouré d'experts des questions énergétiques, Pierre Kermen définit un cahier des charges très ambitieux pour ce quartier qui « marque le début d'une action politique "spécifiquement" écologique dans la fabrique du territoire, et montre les prémices de l'application de la notion de "ville durable" à Grenoble » (Combettes 2020). Toute autre est l'action de Raymond Avrillier, historiquement le deuxième conseiller municipal « vert » de Grenoble (après Geneviève Jonot élue dès 1983), chez qui l'accès à l'information, le recours à la justice et les connaissances technico-politiques sont centrales. Souvent qualifié de « tombeur de Carignon » ou de « meilleur ennemi de la droite », Raymond Avrillier est celui qui, dès sa première année de mandat – dont la durée s'étend de 1989 à 2008 –, saisit le Conseil d'État pour tenter d'invalider la privatisation de la régie municipale des eaux par l'équipe d'Alain Carignon. Durant les années qui suivirent, il enquêta justement sur les conditions de cette privatisation – une enquête qui aboutira par la publication d'un livre *Le Système Carignon* en 1995 (Avrillier et Descamps 1995) mais aussi par la mise en examen d'Alain Carignon contraint alors de quitter ses fonctions de maire mais aussi de ministre. Raymond Avrillier, qui n'apprécie guère la qualification de « lanceur d'alerte » qu'on lui attribue souvent et qui occulte selon lui la dimension collective du militantisme, a été membre actif du collectif *Vérité Justice* et contributeur régulier de *Vérité Rhône-Alpes*. C'est là qu'il fit ses premières armes d'enquêteur. Dans ce cadre, il a mené de nombreuses contre-enquêtes notamment à propos de l'incendie du dancing de St-Laurent du Pont (Isère) qui fit 146 morts, sur l'accident du téléphérique des Deux-Alpes en 1972, sur l'effondrement d'un puits dans la mine de La Mure, et enfin en 1973 autour de l'explosion meurtrière d'un wagon de produits chimiques à Pont-de-Claix. Des enquêtes qui le menèrent à travailler autour de la plateforme chimique de Pont-de-Claix et ainsi à révéler au grand public qu'elle fabrique des défoliants pour la

guerre au Vietnam. Par la suite, c'est en s'engageant contre le réacteur nucléaire SuperPhénix qu'il poursuit ses activités militantes. Il deviendra membre fondateur des « Européens contre SuperPhénix » que l'on connaît aujourd'hui sous le nom de « Sortir du nucléaire ». Après son investigation sur l'eau à Grenoble et le système Carignon, il est 1995 tête de liste pour les municipales. Avec ses 12 % au premier tour, il rejoint au second tour Michel Destot et deviendra vice-président de la communauté d'agglomération de Grenoble en charge de l'eau et l'assainissement.

« La collaboration avec la nouvelle équipe municipale ne lui convient pas pour autant pleinement : en 1996 il porte plainte avec Vincent Comparat (chercheur au CNRS et membre de l'ADES) auprès du tribunal administratif contre l'accord entre conseillers municipaux socialistes et la Lyonnaise des Eaux qui vise le maintien de cette dernière au sein de la nouvelle SEM. En 1997, la lutte contre SuperPhénix, qu'il continue en parallèle de ses activités politiques à Grenoble, connaît une victoire décisive ». (Combettes 2020)

À partir des années 2000, l'engagement de Raymond Avriillier notamment contre la corruption change d'échelle à tel point qu'il est sans doute aujourd'hui l'écologiste grenoblois le plus connu au niveau national. Il est en effet à l'origine de l'enquête relative aux nombreux et coûteux sondages commandés sous la présidence Nicolas Sarkozy. À faire ainsi le portrait des personnalités politiques engagées sur des thématiques écologistes à Grenoble, on perçoit peu à peu la diversité des approches et des sensibilités dans le contexte du temps long de l'histoire. Mais ce portrait ne saurait être exhaustif sans parler d'Hubert Dubedout et plus généralement de la place de l'écologie au sein de sa politique municipale. Ce sujet devrait en soi faire l'objet d'un développement spécifique mais ce qui peut, je le crois, être dit sans trop se tromper c'est qu'Hubert Dubedout était sur plusieurs aspects en porte à faux avec les revendications des écologistes – notamment lorsque en 1979 est proposé le projet Thermos (Dalmasso 2008) un réacteur nucléaire souterrain ayant pour but de remplacer le système au charbon alimentant le réseau de chaleur municipal. Cependant il a donné par la participation citoyenne développée de la place et de la voix dans l'espace public aux propositions émanant des écologistes ; par exemple pour la mise en place du tramway ou pour apaiser les conflits autour de la Colline Verte. Enfin, ce portrait ne saurait non plus être exact sans mettre en avant le réseau militant et associatif qui forme le cœur de l'activité écologiste. Dans son travail de recherche Clément Combettes dresse notamment le portrait de trois hommes aux engagements variés : il y a Jo Briant, professeur de philosophie à la retraite et habitant de la Villeneuve, engagé dès les années 70 aux côtés des réfugiés et migrants – créant notamment 1980 le Centre d'Information InterPeuples (CIIP) – et plus généralement liant antiracisme, pacifisme, anticapitalisme et écologie dans une perspective que l'on pourrait qualifier d'altermondialiste ; il y a Jean François Noblet, cet « inlassable défenseur de l'environnement » (Combettes 2020), qui co-fonde en 1972 la branche iséroise de la Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (la FRAPNA aujourd'hui France Nature Environnement

FNE), développe un sens aigu de l'observation des milieux vivants et rejoint le conseil général présidé par Alain Carignon pour mettre en place de nombreux dispositifs de conservation et de pédagogie en faveur de l'environnement et enfin le guide de haute montagne Jean Jonot engagé lui aussi à la FRAPNA ou encore à la Maison de la Nature et de l'Environnement Isère (MNEI) et dont le parcours se distingue par l'intérêt qu'il porte aux questions en lien avec les espaces naturels de montagne et à celles de mobilité caractérisées par son opposition aux projets autoroutiers (Novarina 2005).

L'exposé de ces quelques portraits, à la fois politiques et militants, illustre pour moi la diversité des acteurs impliqués dans la fabrique d'une écologie locale. De cette exploration historique, je tirerai ici quelques constats. Tout d'abord, je souhaiterais souligner le rôle clé du milieu associatif dans le cadre de cette fabrique et qu'il est de fait à Grenoble impossible de réduire la couleur verte à celle de parti (Persico 2015). L'ADES et la FRAPNA bien que si différentes sont notamment des rouages matriciels de l'écologie politique grenobloise. De plus, ces nombreuses associations, si diverses dans leurs thématiques, s'articulent aussi au politique de manière différenciée. Si l'ADES se confond parfois avec un parti politique soutenant notamment des listes et des candidats aux municipales, d'autres associations – notamment celles regroupées à la MNEI – dépendent clairement des institutions et ont un pouvoir critique de fait plus limité. Un troisième type d'association se distingue par ailleurs. Fondées sur un regroupement par projet ou plus précisément par opposition à un projet, certaines associations en effet ont une temporalité plus courte ; elles sont plus ciblées thématiquement et très hétérogènes dans leur composition. Cette capacité à rassembler, malgré les différences, se retrouve dans l'union anti-pollution autour des usines de Pont-de-Claix, dans les comités « Malville » et les « Européens contre SuperPhénix » autour de la centrale nucléaire du même nom, dans l'ADTC dont la création a joué un rôle clé dans l'aménagement du tramway (Le Tourneur, Bresson-Leclercq, et de Fleurian 2016), dans « Eau-secours » à propos de la privatisation de l'eau mais aussi avec plus récemment avec « SOS Parc Paul Mistral » contre l'installation du stade de foot dans le parc, avec le collectif pour les alternatives à la rocade Nord (CAIRN) ou avec « Pour les Chambaran sans Center Parcs » (PCSCP) à Roybon. Au-delà de leur intérêt pour faire bouger les lignes d'un projet, ces collectifs éphémères sont aussi des dispositifs fondamentaux à la fois pour la consolidation du réseau d'acteurs « verts » mais aussi pour la diffusion et la médiatisation des postures « vertes ». À ce titre, s'associent à ces collectifs à géométrie variable des habitants et des usagers et ce bien au-delà des logiques militantes et partisans. À titre d'exemple, citons le Club Alpin Français qui s'engagea contre le projet de la Vanoise (Heim 1969; Charvolin 2012). L'orientation politique de ce mouvement disparate est elle aussi à préciser. Si l'encrege à gauche de ces mouvements est important (Buton 2012), il ne doit pas occulter le fait que les regroupements temporaires se font eux au-delà des logiques partisans voire de façon transpartisane. Par exemple pour l'opposition au projet d'autoroute dans le Trièves (A51) :

« On notait, entre autres, la présence des députés communiste Gilbert Biessy et socialiste Didier Migaud, des maires de Pont-de-Claix, Fontaine, Echirolles (PCF), Saint-Paul-de-Varces (div. droite), de la FRAPNA, des cheminots CGT, de la Fédération des usagers des transports (FNAUT), de Jeunesse et Nature, des Verts de Briançon, de Paysages de France... » (Benoit 1995)

Rappelons aussi que des personnalités plus conservatrices ont eu des rôles clés dans un certain nombre de luttes contre des projets visant notamment l'urbanisation de la Montagne à l'image de Philippe Traynard – chercheur grenoblois au Centre d'Étude Nucléaire de Grenoble (CENG, futur CEA Centre d'Énergie Atomique) et président du club Alpin de Grenoble –, des associations de chasseurs mais aussi de Jean-François Noblet bien sûr. D'ailleurs pour illustrer cette diversité politique, « certains reprocheront ainsi à la FRAPNA de travailler avec un conseil général de droite, d'autres pointeront du doigt l'alliance entre l'ADES et le PS » (Combettes 2020). Enfin, il est important de dire que les associations locales entrent en synergie et entraînent avec elles un très grand nombre d'associations nationales, européennes voire internationales ; ce qui crée là encore diversité et mise en réseau.

Pour ce qui est des types d'action menées, deux modalités semblent se distinguer. L'opposition à des projets principalement d'aménagement (autoroute, tunnel, construction) et de gestion urbaine (eau, air, risques, pollution, énergie) constitue une large part du travail de ces acteurs. Il en va de même pour Éric Piolle qui à son arrivée à la tête de Grenoble a promis d'arrêter la ZAC de l'Esplanade et de remettre à plat les ZAC Flaubert et GIANT. Une autre dimension réside dans la proposition de projet que l'on retrouve notamment avec Pierre Kermen et la fabrique de la « ville durable » (Emelianoff 2007), prolongée ensuite par la construction de la « ville en transition » avec notamment la ZAC Flaubert réévaluée. Une autre finalité de cette mouvance éclectique réside enfin dans l'observation, l'acquisition de connaissance, la gestion, et la communication que ce soit à propos du patrimoine naturel mais aussi à propos d'autres thématiques comme celles des risques et pollutions ou de l'action publique.

Cette force politique, dont le pouvoir aménageur se distingue notamment dans sa capacité à faire infléchir un projet, s'est constitué à l'aube des années 1970 et ce de façon non linéaire. Elle émerge à Grenoble dans la fabrique locale du territoire dans l'espace de dialogue ouvert par Hubert Dubedout via la participation. Elle est alors une dynamique citoyenne force d'alternative. Sa renommée sera ensuite dans les années 80 et 90 due à sa capacité à faire infléchir un projet et ce de par le degré de mobilisation mais aussi d'expertise et des militants. Son entrée au conseil municipal a des postes clés – comme celui de l'adjoint à l'urbanisme – sera l'occasion dans les années 2000 de mettre en place une vision appliquée et opérationnelle de l'écologie sans que toutefois la dimension critique du mouvement ne cesse véritablement en parallèle. La critique de l'urbanisme durable étant à Grenoble comme ailleurs concomitante de l'émergence du développement durable. La situation actuelle me semble celle du changement d'échelle et de méthodes où les opérations d'opérations concrètes localisées ne suffisent plus. La volonté de changer de modèle s'impose notamment

avec le retour de la participation citoyenne (Reynaud-Desmet 2012) mais aussi avec la volonté de mettre au centre de la fabrique métropolitaine la question des communs. Sans doute la prise de recul sur notre période contemporaine n'est-elle pas totalement objective mais mérite d'être gardée en mémoire pour un questionnement ultérieurement.

À parcourir la métropole à la rencontre de ses lieux de vie, de ses habitants et ses histoires, se dessine une fabrique « verte » au contours diffus et à la nature protéiforme. D'échelle et de nature différentes les projets qui se dégagent sur le temps long de cette fabrique sont eux-mêmes portés par des acteurs divers. En tout état de cause, la fabrique d'une « capitale verte » n'apparaît pas comme la finalité d'un projet politique univoque mais émerge sur le temps long de l'histoire à la faveur d'un réseau d'acteurs aux valeurs et intérêts parfois divergents.

Vert comme la longue allégorie de la scène écologique grenobloise

La conception d'un aménagement « vert », loin d'être une abstraction communément partagée, est ici, tel que lu au prisme de l'histoire, le fruit d'un ancrage territorial. La stratégie municipale actuelle en matière d'aménagement et d'urbanisme n'est qu'une des diverses expressions de ces liens entre écologie politique et fabrique urbaine des territoires. Ainsi nous formulons l'hypothèse que ce réseau d'acteurs, dont nous avons fait précédemment état et notamment composé de partis politiques, d'associations démocratiques, institutionnelles et conjoncturelles, constitue une communauté partageant des connaissances propres à leur époque et à leur territoire. Cette « communauté épistémique » – terme que nous avons mobilisé dans le cadre du projet de recherche ANR sur les scènes culturelles – existe dans un territoire singulier – disons la métropole-montagne grenobloise – présentant une configuration géographique, urbaine, sociale, économique spécifique. Cette communauté partage des valeurs et des connaissances communes articulées autour de la notion d'écologie. L'écologie, du grec *oikos* (maison, habitat) et *lógos* (discours) est la science de l'habitat, la façon de raconter ce qui constitue notre maison. De fait, le rapport tripartite entre les individus d'une espèce (qu'elle soit humaine ou non humaine), les activités de cette espèce et leur environnement est au cœur des préoccupations de cette communauté d'acteurs. Les élus écologistes que nous avons cité précédemment (Raymond Avriillier, Pierre Kermen et Éric Piolle notamment) tout comme nombre de militants engagés dans des associations (Jo Briant, Jean François Noblet et Jean Jonot pour ne citer qu'eux) jouent un rôle pilote au sein de cette communauté dont l'activité est à la fois marquée par le territoire mais qui devient aussi un marqueur du territoire qu'elle contribue à transformer par l'aménagement, l'action en justice ou le transfert de connaissance. Symbolisée implicitement par la couleur « verte », cette communauté ne cesse d'être confrontée à d'autres acteurs de la métropole grenobloise (autres partis politiques et autres associations telles que les chasseurs notamment). Ceux-ci identifient aisément cette communauté, pourtant diverse, et qualifie spontanément ces acteurs de « verts » ou d'« écolos ». Cette communauté épistémique se regroupe par ailleurs régulièrement lors d'événements spécifiques tels que des

manifestations comme celle contre des projets d'aménagement ciblés mais aussi pour des marches ou « vélorutions » en faveur de thématiques plus générales comme l'environnement ou des modes doux, tels que des occupations comme dans les arbres du parc Paul Mistral en opposition à la construction du nouveau stade ou à Roybon contre le projet de *Center Park*, tels que des conférences comme celle de la MNEI mais aussi celles des universités d'été d'Alternatiba Grenoble, des Cafés *Collaps* ou de la biennale, tels que des foires comme celle de l'Albenc... Cette communauté s'appuie de plus sur des moyens de communications internes – nous avons déjà parlé de *Vérité Rhône Alpes* mais nous verrons qu'il y a d'autres médiums – mais aussi sur des manifestes comme tente de l'être le livre d'Éric Piolle (Piolle 2019) ou celui de l'astrophysicien et militant écologiste Aurélien Barrau (Barrau 2019) et résonne dans des sphères plus nationales voire internationales notamment avec les partis politiques européens, les associations internationales telles que *Greenpeace*, les Amis de la Terre ou *World Wild Fund* (WWF)... Tout ceci définit en quelque sorte une véritable « scène » au sens où se définissent les « scènes culturelles » (Kaiser 2016) dont la communauté, fortement inscrite dans un territoire agit en retour – et parfois par effet de débordement – sur ce même territoire. Il ne s'agit pas tant de culture ici que d'écologie et nous postulons ainsi qu'il existe une scène écologique grenobloise dont les acteurs, réseaux, lieux, outils viennent d'être exposés.

Cette scène, dont le vert est le symbole ou la longue allégorie, réunit comme nous l'avons vu des acteurs aux intérêts potentiellement divergents mais qui se soutiennent collectivement. Si d'aucuns associent le « vert » à un vote actuel de centre-ville par des personnes au haut niveau d'éducation, voire issue de la classe « créative », notre travail montre qu'un tel rapprochement, sans être totalement erroné, relève d'une lecture partielle de l'histoire socio-politique. La description de la scène écologiste grenobloise permet d'entrevoir au-delà des stéréotypes les différentes variantes de « vert » et la complexité de leurs entrelacements. Si l'analyse des résultats de l'élection municipale de 2020 montre qu'effectivement les quartiers associés à ces catégories sociales se révèlent favorables à la candidature d'Éric Piolle, il n'en reste pas moins qu'en 2014 le meilleur score fait par le candidat écologiste se situait dans le bureau de vote de l'Arlequin – c'est-à-dire en plein quartier de la Villeneuve – et que ce bon score dans les quartiers populaires semble se maintenir en 2020. Un autre stéréotype que vient questionner notre approche de l'écologie grenobloise par la définition de sa scène est l'idée selon laquelle Grenoble est une ville « verte » à cause du grand nombre d'ingénieurs qui y séjourne. Éric Piolle faisant figure d'exemple dans ce sens. Là encore ce n'est pas totalement faux mais c'est à relativiser. Il va de soi que les ingénieurs ne sont pas plus « écolos » que d'autres professions au même niveau d'étude. Par contre les dispositifs techniques portés par les ingénieurs – nombreux dans la ville – entretiennent le vif débat sociétal sur la place de la technologie au sein du territoire grenoblois ; on pense entre autres au projet Thermos mais aussi au projet de cabines automatiques pour desservir Grenoble et connues sous le nom de Poma 2000 qui suscitèrent critiques et alternatives. Nous y reviendrons. Enfin, il est certain que les ingénieurs jouent un rôle majeur dans l'histoire

politique locale. Disons, pour reprendre les termes employés par Claude Jacquier lors de l'itinéraire réalisé en 2019, que la sphère politique grenobloise « fonctionne sur un modèle de rivalité d'expertises » contrairement à Lyon où « l'ancrage social et culturel » prévaut. L'expertise rappelons-le est par ailleurs un domaine dans lequel l'écologie excelle (Ollitrault 2001). Quand à peine arrivé à Grenoble Hubert Dubedout, ingénieur, devient maire c'est notamment grâce à son expertise menée – en tant que citoyen – sur la question de l'eau. Il est l'archétype de cette expertise qui à Grenoble porte au politique, mais pas forcément à l'écologie vous l'aurez compris. Beaucoup disent aussi que Grenoble fonde son caractère de « laboratoire » sur la rencontre entre ouvriers et universitaires. Il s'agit d'un élément récurrent du « mythe » grenoblois mais qui pour l'écologie ne constitue pas une évidence. Certes ces deux milieux s'entrecroisent lors de mobilisations spécifiques mais aucune récurrence systémique n'a pu être observée. Le milieu ouvrier lui n'est pas étranger aux mobilisations environnementales (comme par exemple autour de la plateforme chimique de Pont-de-Claix ou dans la lutte contre la colline verte) mais on ne peut pas dire que ce milieu joue un rôle spécifique fondamental dans l'émergence et la constitution de cette scène écologiste. Par contre les problématiques liées au monde industriel, scientifique et de l'innovation l'alimentent tout particulièrement. Quant à l'université elle semble « tenir une place à part dans l'ancrage territorial de la scène » (Combettes 2020). C'est sur le campus que se forme au début des années 70 des groupes d'acteurs comme celui composé d'enquêteurs pour *Vérité Rhône Alpes*. La défense des intérêts des ouvriers y est centrale au même titre que celle de l'environnement ou des réfugiés. Un autre exemple plus contemporain mérite d'être cité, celui du syndicat étudiant FacVerte très actif à Grenoble au début des années 2000 pour sensibiliser étudiants et instances universitaires au respect de l'environnement et qui a accueilli notamment Yann Mongaburu actuel candidat écologiste à la présidence de la métropole et Enzo Lesour conseiller spécial d'Eric Piolle depuis sa campagne de 2012. Ajoutons aussi que Pierre Kermen, actuellement en poste, tout comme Raymond Avriillier, enseignant à l'Institut de recherche sur relations professionnelles (IREP), ont des carrières universitaires. D'autres chercheurs se sont aussi mobilisés en faveur de l'environnement comme cela a été le cas pour certains physiciens atomiques contre la centrale nucléaire SuperPhénix au travers du Comité Universitaire et Scientifique pour l'Arrêt du Programme Nucléaire (CUCSPAN) ou pour les juristes de l'Institut économique et juridique de l'énergie (IEJE) contre le programme nucléaire Français. D'autres figures emblématiques se dégagent enfin comme celle de Claude Lorius, chercheur au sein du laboratoire de glaciologie et dont les travaux ont contribué à la découverte du réchauffement climatique, ou bien encore celle d'Aurélien Barrau dont nous avons déjà parlé. En tout état de cause, la scène écologique grenobloise constitue sur le temps long une force politique qui rassemble au-delà du public militant – qu'il soit ouvrier, étudiant ou autre : « La Colline Verte réunit ainsi naturalistes et ouvriers, l'affaire de la Vanoise va amener chasseurs et écologistes à s'entendre ou encore l'opposition à l'A51 mettra en scène autant des militants écologistes

grenoblois de longue date que des paysans ou des maires ruraux » (Combettes). Ces regroupements lors des luttes et projets génèrent en retour une acculturation réciproque, un effet de débordement. Enfin, il convient de souligner que le territoire n'est pas simplement le support de l'action de cette scène ; il en fournit l'intrigue et est en ce sens l'une des composantes essentielles. La scène ne se situe pas dans le territoire, il la façonne comme elle le façonne en retour.

La question de l'émergence de cette scène est des plus délicates. Quelques hypothèses seront simplement ici esquissées. À l'écart des réseaux, Grenoble a développé une culture de proximité, voire de l'autonomie. Tel est le point de vue de Pierre Kermen pour qui les contraintes environnementales majeures du site (l'eau, la pente, le vent...) imposent que de tels sujets soient pris à bras le corps. Pour lui, la culture de proximité et les forces géophysiques en présence constituent le fondement du pouvoir d'agir grenoblois. Il rappelle aussi que Grenoble, ex-ville de garnison, est aussi le lieu où de nombreux militaires ont exercé leur métier. Il voit dans leur expérience de faire la guerre le savoir de la terminer. L'art de s'organiser, de lutter et de ménager la paix serait pour lui une des origines de la scène écologique grenobloise. Pour Raymond Avriillier l'explication est tout autre. Pour lui, la scène écologique grenobloise naît de la rencontre de trois types d'acteurs : des naturalistes, des amoureux de la montagne et des personnes particulièrement sensibles aux enjeux sociaux dont qualité de vie – notamment au travail. L'articulation de ces trois centres d'intérêt se construit dans le temps à partir de la fin des années 1960. Posture environnementaliste et montagnarde forment une sensibilité alpine :

« La sensibilité Alpine réunit ainsi une conjonction d'intérêts particuliers, autour de la protection des biotopes locaux propres aux milieux de Montagne (ce qui s'illustre par l'action de la FRAPNA par exemple) mais aussi une certaine vision des Alpes, perçus à la fois comme un écosystème exceptionnel à préserver intact ou quasi vierge (la mobilisation nationale autour de la lutte pour la Vanoise en est une illustration) mais aussi comme le lieu d'une "ruralité heureuse" comme en témoigne la constitution du PNR Vercors, incluant une rhétorique autour de la défense des lieux de ballade des locaux (notamment autour de la forêt de Lente), ou encore la place centrale des agriculteurs dans la lutte contre l'A51 ». (Combettes)

Au-delà de cette sensibilité alpine, il y a à Grenoble un débat spécifique sur le modèle technopolitain (Novarina et Seigneuret 2015) qui alimente et fait vivre la scène. Quelle place pour les technologies dans le devenir de la métropole ? Tels sont les termes du débat qui oppose de longue date « technicistes » et « technophobes » à Grenoble. Cette dualité est peut-être l'un des aspects les plus remarquable de l'action écologique locale. La lutte contre les technologies jugées inutiles voire néfastes est un élément fort de mobilisation de la scène écologique locale. La lutte contre SuperPhénix en est un exemple frappant. Environnementalistes, « soixante-huitards », universitaires, habitants et pacifistes s'opposent alors au prestigieux physicien Louis Néel, créateur de nombreux laboratoires à Grenoble et notamment à l'origine du CENG. Le modèle d'aménagement où sciences, technologies, universités et industries gouvernent est alors ébranlé. Mais il serait erroné de penser que la scène écologique grenobloise

est réfractaire à toute technologie. Cette pensée critique alimente la scène elle-même dans la mesure où certains de ces membres sont considérés comme des « écolos techniciens » qui pensent que tout problème environnemental peut être résolu grâce à une solution technologique alors que d'autres s'opposent radicalement à cette idée.

Terminons cette observation de cette scène grenobloise en examinant les outils mobilisés pour agir sur et fabriquer le territoire avec lequel elle interagit. Ces outils sont divers et pour moi de trois ordres. L'opposition constitue selon moi l'une des principales modalités d'action. Cela est vrai aux origines de la scène avec SuperPhénix, Thermos et tant d'autres projets mais cela reste vrai alors même que les écologistes sont en poste à la mairie de Grenoble. C'est lorsque Pierre Kermen est adjoint à l'urbanisme que des militants écologistes s'opposent à la construction du stade de foot. Et rappelons les premières actions d'Eric Piolle en tant que maire sont des oppositions : l'arrêt du projet de l'Esplanade l'illustre bien tout comme le retrait du projet de ligne à grande vitesse Lyon-Turin. La seconde modalité d'action repose sur la construction d'alternatives que l'on retrouve notamment avec la mise en place du tramway (alternative à la voiture et au Poma 2000), avec l'habitat durable (alternative au logement conventionnel) ou aujourd'hui avec la politique du vélo. Ces alternatives peuvent être d'ordre systémiques et méthodologiques comme cela est le cas pour l'introduction de la problématique de la résilience aux enjeux de l'urbanisme ou avec celle de la participation à toutes les échelles de l'aménagement. Le troisième mode d'action repose lui sur la mise en débat et la diffusion de connaissance (Bernardy de Sigoyer 1980). La scène s'appuie en effet sur un grand nombre d'écrits et de périodiques. La presse locale couvre les quelques manifestations mais ne permet pas de relayer les travaux d'investigation menés par les militants. La scène se dote alors de supports de communications qui lui sont propres tels que : *Vérité Rhône Alpes* (1972-73) d'abord, décliné en *Vérité Chimie* par la suite ; puis *La main dans le trou du fût* (février 1974), *La Fosse, journal sceptique* (d'octobre 1975 à juin 1976) avec la participation de la FRAPNA et enfin *SuperFolix* (1976) tous trois contre le projet de centrale nucléaire SuperPhénix, *Plutonium sur Rhône* paru en 1981 vient clore ce dossier ; les radio-libres donnent ensuite de la voix aux préoccupations environnementales avec notamment la création la même année de *Radio-Active*, une radio locale centrée sur les questions écologiques ; toujours en 1981 paraîtront les premiers numéros du *Courrier du Hérisson* édité par la FRAPNA jusqu'en 1995... Une liste qui n'est pas exhaustive mais qui donne le ton et permet de mesurer le dynamisme du réseau de diffusion. Aujourd'hui le blog *Pièces et Main d'œuvre* prolonge à sa manière cette pensée critique. Les journaux généralistes nationaux se feront aussi l'écho de cette scène à l'image de la contribution de Philippe Traynard dans *Le Monde* le 17 mars 1969 à propos du parc de la Vanoise (Traynard 1969). Il en va de même pour les périodiques nationaux spécialisés dont notamment *La Gueule Ouverte* (1972-1980) « le journal qui annonce la fin du monde », premier périodique national dédié à l'écologie (Vrignon 2019). Jean-Pierre Andrevon, auteur, réalisateur et illustrateur résidant à Grenoble, y publiera régulièrement des dessins satiriques.

Le vert est à Grenoble la couleur d'une scène regroupant politiques, institutions et militants dont la diversité des réalisations façonne le territoire sur le temps long de l'histoire. Issue d'une sensibilité alpine et entretenue par un débat autour des technologies, ce vert n'est pas un projet univoque mais se fait le relai de sensibilités écologistes diverses. En relation permanente avec la géographie et la sociologie des lieux, ce vert en tant que scène s'appuie sur la contestation, la création d'alternatives et la diffusion des connaissances pour infléchir le cours de l'aménagement du territoire. Nous verrons par la suite en quoi ces trois aspects sont déterminants et ce bien au-delà de Grenoble. Décrire cette scène singulière, c'est aussi révéler les liens complexes qui unissent urbanisme et politique. Mais c'est aussi l'occasion de comprendre de quel « vert » Grenoble pourrait-elle être la capitale.

LE MISSISSIPPI EN SON DELTA

La résilience à l'épreuve du naufrage des sols

Le delta du Mississippi, un écosystème métropolitain paradigmatique

Le Mississippi divise les États-Unis en deux, il façonne l'espace, l'économie et l'histoire comme peu d'autres éléments naturels. Il est aussi régulièrement le théâtre de cataclysmes écologiques et climatiques (Colten 2014a). Des infrastructures colossales permettent de contenir l'eau du fleuve dans le delta et de la contraindre à se déverser dans des zones moins peuplées (comme le bassin de la rivière Atchafalaya). À priori, c'est une solution idéale sauf que le sol du delta se dérobe, s'enfonce peu à peu dans la mer. Pour se faire une idée de l'ampleur du phénomène, chaque heure c'est l'équivalent en surface d'un terrain de football qui est définitivement inondé. Ainsi entre 1930 et 2010, le delta du Mississippi a perdu environ le quart de sa masse terrestre (Hemmerling 2017). Sans doute n'avait-on pas bien mesuré combien ses infrastructures et projets d'aménagement ne seraient pas sans conséquence et surtout combien le Mississippi est acteur en son delta. Nous y reviendrons.

C'est en tant que professeure invitée que je me suis rendue pour la première fois à Baton-Rouge, porte d'entrée de ce delta. Nous étions en 2017 et j'intervenais sur invitation de mes collègues américains, paysagistes ou architectes, dans leurs ateliers de projet à l'université. Les sites d'étude avaient pour point commun leur situation, tous étaient au cœur du delta. Du delta moi je n'en connaissais pas grand-chose. Je regardais les plans sur lesquels travaillaient les étudiants et les écoutais me décrire patiemment le lieu précis de leur investigation et de leur futur projet. À regarder ces plans, noirs et blancs, dessinés au trait, dans leur grande simplicité, je percevais de petites villes, comme suspendues entre terre et mer, traversées d'eau de part en part, telles des îlots à la dérive et je perdais pied. Pour moi la similitude avec Venise était une évidence : qui aurait eu l'idée

d'aller aujourd'hui construire dans la lagune ? Terrifiée à l'idée d'avoir compris que c'était justement cela l'objet de l'atelier de projet, construire dans l'éponge du delta, je me faisais réexpliquer site et projet une nouvelle fois, refusant d'y croire. Pour qui a toujours cru que la présence d'un sol – implicitement stable et pérenne – est indispensable à tout acte d'urbanisme, ce delta est une découverte de taille.

Un delta qui n'a cessé de se modifier au fil des siècles : tous les mille ans le Mississippi change de lit privilégiant l'un ou l'autre des rivières et façonne ainsi un paysage en mouvement (Sutter et Manganiello 2009). C'est au XVIII^e qu'Espagnols et Français décidèrent de stabiliser le cours du Mississippi, de le domestiquer. Le jeune Élisée Reclus fut le témoin de ces travaux titanesques (Reclus 1866; 1995; Le Lay 2008; Reclus 2013). Ces travaux de canalisation vont de pair avec un projet de territoire dans lequel sont bâties des villes. Il y a Bâton-Rouge la capitale de l'État au Nord du delta et plus au Sud la Nouvelle-Orléans véritable « forteresse des mers ». Entre ces villes, un réseau de plantations, étroites parcelles agricoles perpendiculaires au Mississippi (Baptist 2016). Au XIX^e, l'activité économique le long du Mississippi est vitale pour le pays ; l'établissement humain change d'échelle tant dans les villes que dans les campagnes et la question de la protection face au tumultueux Mississippi redevient d'actualité (Baptist 2016). D'importantes levées entre les pôles urbains sont alors construites en un colossal chantier. Le rapport au fleuve change progressivement. Mais, malgré cette domestication le Mississippi reprend ses droits sur le delta lors d'une gigantesque inondation (1927). Dès lors, des levées encore plus hautes, plus larges et plus nombreuses sont alors construites et un système d'énormes barrages voit le jour. Autant de murs qui sillonnent le delta sur des centaines de kilomètres de long. Autant de murs qui empêchent la circulation des sédiments et plus généralement la sédimentation. L'érosion du delta, la disparition de son sol, est à l'œuvre. Territoire devenu inhabitable et pourtant encore habité, le delta est une zone urbaine diffuse dont la ville la plus peuplée est la Nouvelle-Orléans, avec plus d'un million d'habitants, mais qui se caractérise aussi par un réseau de villes petites et moyennes, pour un total de 2,2 millions d'habitants. Quel devenir et potentiels de résilience pour les communautés du delta face à la disparition des sols à l'œuvre ?

Telle est la question que j'ai formulée au regard de ces aménagements prévus par les étudiants dans des zones qu'intuitivement je percevais comme submersibles. J'ai parcouru le delta de part en part, du Nord au Sud et d'Est en Ouest. Je suis allée voir la plupart des sites où les étudiants projetaient l'accueil de nouvelles populations. J'en ai découvert d'autres. J'ai eu la chance de plus de pouvoir longuement échanger avec mes collègues en poste à la *Louisiana State University* (LSU) et un partenariat à long terme a été établi. En outre, le fait de voyager en famille, notamment avec des enfants en bas âge, m'a permis de rencontrer beaucoup de personnes et de m'intégrer facilement au sein de communautés. J'ai également pu effectuer un deuxième séjour dans lequel je me suis cette fois concentrée cette fois sur les archives et documents présents en bibliothèque. Un projet de recherche est né de cette enquête préliminaire.

Ce projet de recherche, qui a officiellement commencé en juin 2020, prend à bras le corps l'intrigue du delta mais repose aussi sur des objectifs scientifiques à l'échelle des métropoles occidentales et des modalités de leur questionnement. À l'échelle de l'urbain anthropocène, notre ambition est ici de sortir le delta de son invisibilité pour donner à voir, à penser et à expérimenter son écosystème urbain et ainsi dégager des potentiels de résilience. Il s'agit d'une étude de cas emblématique de l'urbain anthropocène. Le projet souhaite ainsi contribuer à l'élaboration de savoirs méthodologiques et théoriques sur les liens entre communautés, résilience et fabriques urbaines à l'heure de l'anthropocène. Pour autant l'échelle des communautés du delta n'est pas en reste dans la mesure où cette recherche vise aussi à décrire les liens entre les différentes communautés du delta et leur milieu géographique face à la disparition des sols et au changement climatique. Le paysage – naturel comme artificiel – n'est pas ici le simple décor de l'agir des communautés mais entendu comme l'instance qui façonne ceux qui l'habitent (Ingold 2017), c'est à dire en tant qu'acteur socio-politique à part entière de l'écosystème du bassin hydrographique. En termes de méthodes, une attention toute particulière est accordée à l'appareillage méthodologique. La méthodologie basée sur une enquête-collecte y est construite sur une éco-critique (Bennett et Teague 1999) multi-située (Falzon 2020) du delta du Mississippi ainsi que sur une exploration des modalités de représentation des écosystèmes urbains (Westley et al. 2013). Je reviendrai plus loin sur ces aspects méthodologiques.

Intitulé « Still on the Map! » ce projet prend pour cadre d'étude le delta du Mississippi quinze années après le passage de l'ouragan Katrina et environ cinq ans après la mise en service des principales nouvelles infrastructures de protection contre le risque d'inondation « centennale ». Exprimé dès son titre – un énoncé de résistance/résilience scandé par nombre d'habitants lors des manifestations à caractère écologique en Louisiane –, ce projet de recherche ambitionne de décrire les liens et « attachements » (Latour 1999; 2000) que différentes communautés du delta entretiennent avec leur milieu géographique en situation de forte bascule écologique, intégrant dans la définition des écosystèmes les infrastructures naturelles et artificielles du bassin hydrographique comme autant d'acteurs socio-politiques à part entière.

« Nous avons rendu possible la vie et l'activité le long du Mississippi inférieur », telle est la profession de foi de l'*Army Corps of Engineers* (Reuss 1999), le Corps des ingénieurs de l'armée des États-Unis (USACE) auquel l'État fédéral américain a confié la maîtrise de ce fleuve avec des conséquences géologiques aujourd'hui bien connues (Belanger, 2016 ; Chatzy, 2018). Ainsi que nous l'avons écrit plus haut, les signaux évidents de subsidence du delta du Mississippi sont en effet apparus dès les années 1930. Tout au long du XX^e siècle des modifications infrastructurelles ont contribué à l'appauvrissement morphologique des lits mineurs des cours d'eau du bassin du Mississippi (un tiers du territoire des USA) : géométries contraintes, chenalisation, curage, extraction des granulats, homogénéisation des habitats sur le linéaire du cours et, bien sûr, obstacles au franchissement et à l'écoulement (chaussées, barrages) qui ont aussi une incidence forte sur la baisse des charges sédimentaires. Les différents barrages du bassin du

Mississippi capturent ainsi le sédiment du fleuve dont la rivière Missouri est le plus gros convoyeur (Scarpino 1997). La subsidence dépasse en intensité et rapidité l'accroissement du niveau de la mer du fait du réchauffement climatique (Bianchi, Allison, et Karl 2009). À Grand Isle par exemple, sur les côtes de la Louisiane, la montée relative du niveau de la mer est ainsi de 9,2 millimètres par an, l'un des ratios les plus élevés au monde (Morang, Rosati, et King 2013). D'énormes budgets sont alloués pour contrecarrer ce mouvement général. L'USACE intègre ainsi des *sediment budgets*, c'est-à-dire un effort de compensation du « manque à gagner » en termes de dépôt sédimentaire (R. E. Turner et al. 2019), de sorte à inverser l'érosion et à restaurer des milieux littoraux. Tant ces entreprises de restauration écologique que le renforcement du système de levées de protection contre les inondations sont sujets à controverse politique et font du delta du Mississippi un formidable cadre d'analyse d'un territoire hydrosocial (Bœlens et al. 2016). La récente thèse de l'artiste et théoricien Matthieu Duperré, en est une formidable mise en intrigue (Duperré 2019).

En s'appuyant sur ce bref état de la littérature scientifique, nous formulons la problématique qui fonde notre projet de recherche. À l'interface entre terre et mer mais aussi entre ville et campagne, entre hémisphère Nord et Sud, entre projets *top-down* et initiatives *bottom-up*, le delta du Mississippi, est un objet de recherche à la frontière entre plusieurs mondes qui nous interroge sur notre conception de la résilience ainsi que sur les relations qui nous lient aux éléments géographiques et plus généralement au climat. Le climat, ensemble des états de l'atmosphère (terre, vent, ...) en un lieu donné et sur une période donnée est ici entendu comme une mise en intrigue (Hastrup 2014) à l'heure où les savoirs accumulés sur le climat ne permettent plus d'avoir de prise sur le présent. À relever par l'enquête, les expériences incarnées et situées du dérèglement climatique du point de vue des habitants, notre projet contribue à la territorialisation du savoir d'expert sur les changements environnementaux et les vulnérabilités climatiques – bien souvent déconnecté des réalités des habitants (Aykut et Dahan 2014). Cette construction de savoirs climatiques par le bas est une ressource tant pour la connaissance que pour l'action. Que nous disent les expériences sensibles et les pratiques adaptatives des habitants des changements environnementaux à l'œuvre ? Quelles formes particulières d'attention à l'environnement constituent ces savoirs expérientiels sur les effets du naufrage des sols et plus généralement du dérèglement climatique ? Comment se réagencent épistémologie et politique de l'action face aux injustices socio-environnementales, notamment dans le champ de l'aménagement et de l'urbanisme ?

Au regard de ces interrogations, trois hypothèses structurent cette recherche et informent notre compréhension des lieux. Avec la première le Mississippi est l'un des plus grands chantiers d'aménagement du monde (Baptist 2016). Le fleuve et son delta sont certes des éléments naturels mais ils sont aussi le lieu d'une installation humaine notoire sous la forme d'une conurbation (La Nouvelle-Orléans / Bâton-Rouge) et de réseaux de villes moyennes et villages. En ce sens, le delta du Mississippi est un écosystème urbain, emblématique des enjeux

contemporains de l'urbanisme. La construction de toute résilience impose la reconnaissance de l'écosystème urbain qui la sous-tend. Le fleuve, son delta et son établissement urbain sont une construction collective, un écosystème métropolitain, paradigmatique. Envisager leur résilience, c'est d'abord comprendre leur écosystème et l'analyse de ce système est en retour une clé de compréhension du concept de résilience. Avec la seconde hypothèse, le contexte environnemental dont nous venons d'initier le récit va de pair avec le triste tableau social suivant : l'État de la Louisiane, parmi les trois plus pauvres des États-Unis, est confronté à une forte ségrégation raciale, à des enjeux sanitaires majeurs (un tiers de la population souffre d'obésité) et dont les infrastructures publiques (scolaires, hospitalières, de transports...) ne sont pas à la hauteur des inégalités sociales. Au sein du delta – comme sans doute partout ailleurs –, le déni écologique forme ici plus qu'ailleurs peut-être avec les inégalités sociales les deux faces d'un seul et même phénomène (Latour 2017). La quête de résilience en ce sens ne peut donc être qu'à la fois une recherche de justice écologique et sociale. L'écosystème urbain est ici analysé au prisme de cette double approche. Enfin, murs et *gated communities* apparaissent avec la troisième hypothèse comme des figures récurrentes de l'écosystème urbain du delta. La protection de chacun contre l'eau et de chacun contre tous y est frappante (McDonald et al. 2014). Mais les nombreuses communautés se font aussi le relai de ces solidarités publiques défaillantes. Par exemple, le projet fortement critiqué d'apport de sédiments pour compenser l'immersion des terres du delta ne mesure pas bien les impacts socio-économiques d'une telle démarche. En l'absence de politiques publiques de solidarité (notamment socio-économique), jusqu'à quel point les communautés pourront-elles construire des solidarités entre elles et avec l'extérieur ?

En architecture comme en urbanisme et en histoire de l'art, des approches monographiques comme celle de *Learning From Las Vegas* (Venturi, Scott Brown, et Izenour 1978) ou de *Los Angeles : The Architecture of 4 Ecologies* (Banham [1971] 2009) ont fait date tant elles décrivent précisément un système socio-spatial, établissent une critique plus générale des mondes urbains et revisitent les outils de l'analyse urbaine. Cette recherche à l'œuvre prolonge ces démarches intellectuelles et sensibles en affirmant d'une part le caractère multi-situé (Falzon 2020) de l'approche et d'autre part la perspective éco-critique de ce travail. À l'image de Patrick Geddes qui au sein de ses *Regional surveys* s'attachait tout autant à l'écologie de la ville qu'à l'économie de l'environnement, nous prendrons à bras le corps ces deux domaines d'étude. Tout comme *Learning From Las Vegas* (Venturi, Scott Brown, et Izenour 1978) qui a fondé son analyse sur un séjour collectif de 10 jours sur place, notre recherche s'organise autour d'un atelier de recherche *in situ* d'une durée d'environ 20 jours. Soit un format court *in situ* qui demande une importante préparation en amont, la mobilisation de relais sur place (*Louisiana State University* et *Coastal Sustainability Studio*) et la production au fil de l'expérience de représentations et d'archives innovantes. Celles-ci seront le support d'une future exposition. Initialement prévu en janvier 2021, l'exploration collective a été décalée en raison de l'épidémie de Coronavirus.

Nous espérons pouvoir nous rendre aux États-Unis en mars ou mai 2021. D'un point de vue méthodologique, notre recherche se décompose selon trois angles de travail auxquelles l'ensemble de l'équipe participe. Le décryptage de l'écosystème métropolitain du delta du Mississippi constitue l'une des approches, l'analyse *in situ* et l'arpentage des écosystèmes urbains du delta du Mississippi en est une autre. À l'image du projet européen *Knowing from the Inside* une démarche de recherche-création à l'intersection entre art, sciences sociales et sciences naturelles menée sous la direction de Tim Ingold, la production de représentations et d'archives innovantes des communs du delta du Mississippi sera l'un des enjeux de cette recherche en train de se faire.

“Still on the Map!” Cri de résistance-résilience des communautés du delta

Notre équipe, à l'effectif restreint, regroupe des chercheurs, essentiellement grenoblois, issus de trois laboratoires distincts. L'urbanisme et l'étude des territoires (avec mon collègue Jean-Michel Roux notamment), l'architecture, les ambiances et l'urbanité (représentés par Jean-Paul Thibaud et Nicolas Tixier) ainsi que les études culturelles et comparatistes (avec Isabelle Krzykowski et Lindsey Wainwright que nous co-encadrons en thèse) constituent les trois disciplines rassemblées dans ce collectif. Matthieu Duperrex, dont nous avons cité précédemment les travaux, nous a aussi rejoint. Par sa fine connaissance des lieux, il contribue grandement à la préparation de notre exploration *in situ*. L'équipe bénéficie par ailleurs des coopérations internationales déjà établies dans le cadre des précédents séjours et échanges de recherches entre l'université de Grenoble et la faculté d'Art&Design de la LSU ainsi que le *Coastal Sustainability Studio* (CSS). De plus, l'une des membres de l'équipe est actuellement en thèse en cotutelle entre l'université de Grenoble et la LSU. Son relai sur place sera précieux pour nous. Des collègues artistes plasticiens, à la fois enseignants et indépendants, ont aussi signifié leur intention de nous rejoindre. Les modalités de cette collaboration sont encore à affiner.

D'une durée de trois semaines notre séjour de recherche *in situ* nécessite un important travail de préparation en amont. Pour l'instant, nous avons prévu de consacrer 14 de ces journées à des explorations sous la forme de 6 traversées interrogatives du territoire ou « transects » (Tixier 2016). Le reste du temps étant accordé pour la tenue d'atelier avec notamment des collègues de Bâton-Rouge et de la Nouvelle-Orléans. Mais, ce programme est encore susceptible d'évoluer grandement. Notamment car il est sans doute trop ambitieux en termes de trajets parcourus. Ne vaut-il pas mieux prévoir des arrêts longs au sein des communautés ? Si oui, lesquelles ? Et où ? Et comment concilier le rythme imposé par le collectif et les souhaits des chercheurs qui émergeront à n'en pas douter *in situ* ? En tout état de cause, voici ce à quoi nous tenons : à une exploration d'une zone spécifique, à savoir cette bande côtière d'ores et déjà submergée ou en passe de l'être ; à la dimension collective de cette exploration qui doit dans le même temps permettre la rencontre avec les communautés mais aussi donner la possibilité aux chercheurs de développer une approche personnelle ; à la dimension sensible de cette exploration où collectage et

interviews permettent la réalisation d'une représentation inédite du territoire prenant en compte les paroles habitantes ; à la présence quand cela est possible d'un ou plusieurs guides, à savoir des personnes qualifiées pour nous raconter à leur manière ce territoire parcouru ; à l'articulation entre enquête-collecte et mise en débat public des problématiques et enfin à l'adéquation entre mode de locomotion et territoire traversé – marcher quand cela est possible bien que le territoire, l'aménagement et son échelle ne s'y prête guère, avoir recours à la voiture, au bateau selon les cas.

Même s'il sera très probablement modifié, je trouve intéressant de présenter ici notre programme d'enquête *in situ* par la description de ces lignes essentiellement perpendiculaires au trait de côte et qui constituent, telles qu'imaginées à l'heure actuelle, le support de nos explorations. Bien loin de l'univers politico-écologiste grenoblois, ce que dessinent ces lignes est une toute autre forme d'écologie. On y découvre des situations hydrographiques complexes qui s'entrecroisent avec des modes de vie singuliers, une approche qui se rapproche des "écologies" du critique et historien de l'architecture Reyner Banham (Banham [1971] 2009) et qui s'intéressent tant aux « technologies environnementales » (Banham 2011) – ici appliquées à l'échelle de l'urbain – qu'à l'« écosystème du banal » (Baboulet 2011) dans lequel elle s'insère. Les technologies environnementales comprennent ici les techniques de régulation mécanisée, voire industrialisée, de l'environnement. À l'échelle du delta on pense aux nombreux barrages, aux levées, aux industries pétrolières et à leur pipelines... Ces objets techniques sont si nombreux que considérer l'urbanisme et l'ingénierie comme deux dispositifs techniques distincts est impossible. Fondées sur des caractéristiques géomorphologiques et hydrographiques, délimitées entre elles par les grandes infrastructures environnementales, les écologies nous permettent d'observer les transformations contemporaines de l'environnement sensible urbain et de montrer comment ces dernières sont travaillées en profondeur par les technologies environnementales. Six parcours donc pour explorer ces écologies. Six parcours imaginés en collaboration avec Matthieu Duperrex.

Le premier d'entre eux pourrait s'intéresser à La Nouvelle-Orléans afin d'accompagner nos collègues chercheurs dans une découverte progressive du delta, de l'urbain au rural, en s'éloignant peu à peu de l'idée de ville européenne. En l'espace d'une décennie après l'ouragan Katrina, La Nouvelle-Orléans s'est ceinturée d'un nouveau système de murs de protection, prétendu moins faillible que le précédent. Avec un budget de 14 milliards de dollars – le plus grand chantier d'ingénierie civile de l'histoire des USA –, on a de la sorte élevé 360 kilomètres de remparts contre les inondations et les tempêtes tropicales (Evans-Graves Engineers 2012). Un itinéraire en vélo d'environ vingt kilomètres permettrait de découvrir le système de pompes, de murs et de canaux qui figurent en façade du lac Pontchartrain, de longer le canal industriel, puis de se rendre au *Lower 9th Ward* à l'endroit où le mur de protection a cédé lors de Katrina. En poursuivant depuis la marina du Bayou Bienvenue on accéderait ensuite en bateau au village abandonné du Bayou Dupré puis à la gigantesque barrière qui fait face au lac Borgne et au *Mississippi Gulf Outlet Canal*. C'est l'un des plus gros

chantiers du système de protection de la Nouvelle-Orléans et l'un des plus décriés ; sous l'effet de son propre poids, la forteresse s'enfonce dans le sol. Le géographe Richard Campanella (Vale et Campanella 2005; R. Campanella 2006; T. J. Campanella 2006; R. Campanella 2008; 2017) et le journaliste environnemental Bob Marshall sont identifiés pour passer cette première journée d'exploration avec nous.

Une deuxième exploration pourrait s'appuyer sur la *Mississippi River Road* en partant du Nord de Bâton-Rouge pour rejoindre, en logeant le fleuve, Venice – point accessible le plus au sud. Aux côtés de l'historien de l'environnement Craig E. Colten (Colten 2000; 2006b; 2006a; 2009; Colten et Buckley 2014; Colten 2014b) et de Shannon Dosemagen, directrice de l'association *Public Lab* qui sillonne le delta depuis presque vingt ans pour porter des enjeux d'environnement et de santé publique, c'est un long trajet d'au moins une journée en voiture qui s'annonce à travers Pointe Coupée Parish, Feliciana Parish, Baton Rouge Parish, Iberville Parish, Ascension Parish, St. James Parish, St. John the Baptist Parish, St. Charles Parish, Jefferson Parish, Orleans Parish et Plaquemines Parish. Ces villes et villages, que j'ai tant eu de mal à considérer comme villes ou villages lors de mes précédents séjours tant elles s'éloignent des représentations usuelles de ces modèles, se nomment en fait des paroisses, "*Parish*", et laissent présager que la conception de la ville y sera réfléchie. Le bas Mississippi que nous suivrions est aussi une infrastructure industrielle qui compte pas moins de 150 usines pétrochimiques sur 150 miles, soit environ 240 kilomètres (Allen 2006) d'où une très forte problématique de justice environnementale (D. E. Taylor 2014; Demos 2017; Davies 2018). Le Mississippi est l'artère sur laquelle repose des pans entiers de l'économie américaine. Outre son système de levées soumis à de régulières améliorations, l'USACE – c'est-à-dire l'*Army Corp of Engineers* – est chargée de s'assurer que le destin géologique ne fasse pas une entrée fracassante dans l'histoire, au cas où le Mississippi en vienne à basculer dans un nouveau lit, comme il l'a toujours fait jusqu'à ce que les humains l'en empêchent (McPhee 1990). En partant de Bâton-Rouge on peut alors se rendre à St Francisville *casting fields* où l'USACE fabrique les revêtements de ses levées. La structure de régulation *Old River Control* est une étape incontournable dans la mesure où cet ouvrage construit en 1963 par l'USACE au point de jonction entre le Mississippi et l'Atchafalaya a pour objectif de freiner l'augmentation du débit coulant naturellement depuis le Mississippi dans l'Atchafalaya. Sans cette obstruction par *Old River Control*, l'Atchafalaya accueillerait le débit principal du Mississippi et le détournerait alors de Bâton-Rouge et de la Nouvelle-Orléans. Jusqu'à quand le verrou tiendra-t-il alors que la probabilité de ce déversement augmente chaque année ? La descente du Mississippi est ensuite l'occasion de traverser nombre de villages affectés par *Cancer Alley* et de visiter ensuite *Bonnet Carre Spillway* construit à l'Ouest de la Nouvelle-Orléans en réponse à la crue du Mississippi de 1927 en Louisiane. En empruntant l'*Interstate 10*, voie d'accès principale à la Nouvelle-Orléans depuis Bâton-Rouge, on passe sur un pont à tréteaux de 18 kilomètres de long et on traverse par là même le déversoir Bonnet Carré qui permet de dévier, par un

système de seuils à débordement mécaniquement contrôlés, de l'eau du Mississippi situé à l'Ouest vers le lac Pontchartrain à l'Est évitant alors de potentielles inondations dans la zone urbaine de la Nouvelle-Orléans. La zone que l'on surplombe depuis l'*Interstate 10* est donc une zone inconstructible destinée à être submergée dans le processus de gestion des risques. Depuis 1937, date de sa mise en place, le déversoir a déjà été ouvert quinze fois. En 2019, il a même été, pour la première fois de son histoire, ouvert deux fois dans l'année.

La troisième traversée nous amène le long du Bayou Teche dans le bassin hydrographique de l'*Atchafalaya river*, principal défluent du Mississippi dont nous avons déjà parlé. Le Bayou Teche, qui sillonne le pays *Cajun* où la population majoritairement catholique parle pour 30% d'entre elle français (Brasseaux 2005), est aussi, si l'on remonte 3000 ans en arrière, un ancien lit du Mississippi, (McPhee 1990). Si le verrou de *Old River Control* cède un jour, c'est ce bassin qui accueillera de nouveau le Mississippi. Là, plusieurs variantes de parcours pouvant se faire à pieds sont imaginées ; soit directement le long du Bayou depuis Morgan City, qui se situe à la confluence avec l'*Atchafalaya*, et ce à travers une kyrielle de petites communautés urbaines entrelacées de façon singulière au système hydrographique, soit au cœur des réserves naturelles protégées où les communautés rurales traditionalistes – pratiquant le français comme « langue de résistance » – établissent une relation particulière à l'écosystème. Un musicien, Cedric Watson, ancré dans la culture cadienne, et un archéologue, Christopher B. Rodning (Rodning et Mehta 2016), pour qui la relation entre lieu, environnement et habitants est centrale, sont susceptibles de nous accompagner.

Le quatrième itinéraire se déroulerait au sein du système hydrographique du Bayou Terrebonne. Un minimum de trois jours serait nécessaire pour aller à la rencontre de ce territoire balafé par l'histoire pétrolière. En effet au vingtième siècle de nombreux pipelines y ont été installés (Schummer et al. 2012; Theriot 2012; 2014; Houck 2015; Meulemans et al. 2018; Meulemans 2020). Dans ce contexte déjà rude, les estuaires de Barataria et Terrebonne s'érodent de plus à très grande vitesse. Au début des années 2000, cette zone faisait partie des bénéficiaires supposées d'un projet ambitieux de diversion sédimentaire depuis le Mississippi, le *Third Delta Conveyance Channel* (Winer 2011). Ce projet étant suspendu pour des raisons de coût et de faisabilité, les habitants de Terrebonne – où vivent des communautés indiennes Houma (Brasseaux 2005) – se vivent comme abandonnés. Le risque d'inondation y avoisine les 4 mètres. De Houma à Cocodrie, l'itinéraire emprunterait une mince bande de terre ferme assiégée aujourd'hui par les entrées salines, territoire où l'économie jadis agricole s'est orientée sur la pêche. Une variante à partir de Montaugut pourrait être envisagée pour emprunter le Bayou Pointe au Chien permettant d'accéder à l'Isle de Jean Charles, communauté Biloxi-Chitimacha-Choctaw comptant les premiers réfugiés climatiques officiellement déclarés aux États Unis. Faisant l'objet de nombreuses de recherches, il n'est pas facile de trouver sa place en tant que chercheur au sein de l'Isle de Jean Charles, territoire incontournable pourtant (Allamel 2015; F. Smith 2015; Jessee 2020). Tracy Birch, actuelle directrice du

Coastal Sustainability Studio, pourrait nous guider avec à ses côtés l'artiste Monique Verdin.

Le Bayou Lafourche est le support de notre cinquième parcours. Si on remonte à l'an 1000, ce bayou se fondait dans le lit que le Mississippi adoptait alors (McPhee 1990). Le *Levee District Office* de Galliano - Golden Meadow lève des fonds afin d'assurer la protection des habitants contre les inondations à l'aide d'un système autonome de levées indépendant de celui de l'USACE. Hors de cette protection et des quelques diversions sédimentaires qui prétendent restaurer des écosystèmes lagunaires, le paysage de marais s'appauvrit, abandonné aux entrées salines. En partant à pied de l'enceinte de Golden Meadow, avec son écluse anti-sel sur le bayou, l'itinéraire emprunterait le long de la *Louisiana number One*, route qui s'affaisse puis disparaît dans la mer au niveau de Leeville. Une énorme autoroute sur pilotis enjambe ce village de pêcheurs jusqu'à Port Fourchon, centre névralgique des activités pétrolières du Golfe du Mexique (Theriot 2014). Sur ce transect, l'opposition est flagrante entre ce qui est voué à la dilution et ce qui peut faire l'objet d'une protection au travers de mesures très politiques à diverses échelles. Une variante consisterait à emprunter en voiture la *Highway 1* sur pilotis de Leeville jusqu'à Port-Fourchon, inaccessible à pieds. Là nous pourrions découvrir le littoral balnéaire de Grand Isle, un village de propriétés secondaires en proie à la menace de l'érosion et des vagues submergeantes. Un historien du pétrole comme Jason P. Theriot serait intéressant de rencontrer à cet endroit-là tout comme quelqu'un du *Levee District office*.

Nous souhaiterions terminer nos transects par un sixième et dernier parcours d'une marche d'une trentaine de kilomètres environ. Avec un système hydrographique altéré par la création du canal *Mississippi River Golf Outlet*, une subsidence importante et une grande sensibilité aux vagues submergeantes des ouragans du Golfe du Mexique, ce territoire à risque est peuplé par une communauté hispanique, les *Isleños* venus des îles Canary, pêcheurs pour la plupart. L'itinéraire que nous avons imaginé effectué avec l'auteur-réalisateur Kevin McCaffrey et Brandon Ballengée suit le Bayou La Loutre à partir de la zone industrielle de Saint Bernard, sort du système de protection des levées, jusqu'à déboucher aux villages de pêcheurs de crevettes et d'ostréiculteurs d'Yscloskey, Shell Beach et Hopedale où les maisons sont hissées sur des pilotis de 4 à 7m de haut. Beaucoup ont pu relancer leur activité halieutique grâce aux subventions de l'industrie pétrolière (réparations de BP Deep Water Horizon).

L'urbanisme à la recherche d'un sol à habiter

Comme Grenoble semble loin sur les rives de la Louisiane côtière. Plus question ici de chercher, par une socio-histoire des acteurs de la fabrique urbaine, à donner du corps à un aménagement qui se voudrait « vert ». C'est aux enjeux d'un écosystème urbain que nous confrontons ici pleinement. L'ambition à l'issue de cette recherche est d'ailleurs d'en produire un atlas cartographique ainsi qu'une exposition rendant compte de nos questionnements de recherche. Un film retranscrivant l'expérience *in situ* et les enjeux de la caractérisation de cet écosystème urbain est aussi en préparation.

Sur des scènes locales comme internationales, cette interrogation des écosystèmes urbains se positionne à l'interface de trois champs de recherche. Via l'étude d'un écosystème métropolitain singulier, le projet s'inscrit premièrement au sein des études urbaines et entre en concordance avec des ambitions de justice spatiale. Nourri des débats nationaux et internationaux en urbanisme et études urbaines, ce projet trouve notamment une scène de diffusion et de comparaison au sein des programmes nationaux Plateforme d'Observation des Projets de Stratégies Urbaines (POPSU) métropole et POPSU monde – la question de la résilience y étant centrale comme à l'instar de l'actuel programme POPSU grenoblois. En s'appuyant sur le partenariat avec la *Louisiana State University* et les projets qu'elle anime à propos du delta, cette recherche permettra d'ouvrir de nouvelles perspectives critiques dans le champ de la *Global Urban Research* (Jayne et Ward 2017; Harrison et Hoyle 2018b). Deuxièmement, au regard de son inscription dans le champ des humanités environnementales, cette recherche s'appuie sur les dynamiques grenobloises, à la fois universitaires et citoyennes dans le domaine mais aussi sur le mouvement national qui se traduit notamment par la création à Paris d'un Institut de la Terre. On peut présager que notre travail contribuera aux débats sur l'éco-critique (Bennett et Teague 1999; N. Blanc et Jollivet 2008) ainsi qu'aux politiques de la Terre (N. Blanc 2016). Enfin, troisièmement, de par son objet d'étude à l'interface entre Nord et Sud, entre terre et mer et entre nature et culture (Demos 2016a) et l'approche méthodologique exploratoire mobilisée où un modèle urbain est observé depuis une de ses frontières (Bossé 2018), le projet s'inscrit aussi au sein des *Border Studies*. Sur les scènes nationales et internationales, ce champ participe aussi du tournant géographique des arts visuels et contribue nettement aux débats sur les approches et sciences du sensible (Grosjean, Thibaud, et Amphoux 2001).

C'est au sein de ces débats que nous souhaitons articuler l'urbain – en tant que fait social –, l'écologie et l'ingénierie pour amener à regarder, sans doute un peu différemment, les objets et notions qui façonnent la ville contemporaine. Deux d'entre eux retiendront particulièrement notre attention : la résilience qui en tant que maître-mot de l'urbanisme à l'œuvre permet d'en faire sa chronique et le sol, épais, fluide, modelé et pour finir manquant, avec lequel l'urbain se confond.

À l'image de la durabilité, la résilience (Manyena 2006; Reghezza-Zitt et al. 2012; Reghezza-Zitt et Rufat 2015) fait partie de ces notions au contour flou et au champ sémantique large. À tel point aujourd'hui que son ancrage théorique pose question et qu'on lui reproche souvent d'être une injonction au changement paradoxale. La résilience – qui va souvent de pair avec le terme de design (Comfort, Boin, et Demchak 2010) – est une notion performative qui promet « un horizon radieux » (Rufat 2015) tout en constituant en contrepartie une menace : « Si l'on pousse jusqu'au bout la logique de la résilience, on s'aperçoit que pour être résilient, il faut avoir subi la crise. La résilience suppose une fragilité intrinsèque et demande d'admettre cette fragilité » (Rufat 2015). Comme tout outil prospectif de l'urbanisme, sa répétition à grande échelle et sans distinction en fonction des contextes constitue un risque et une façon d'occulter la

dimension politique de l'acte d'aménager (Wisner, Gaillard, et Kelman 2012). Comment la résilience tient-elle compte au sein du delta de la complexité des milieux et des interactions entre les habitants et leur milieu ? Au-delà du *storytelling* et des effets de discours, comment se met concrètement en place le design de la résilience dans cette zone côtière ? Et quels regards les habitants portent-ils sur ces actions ? Comment leur mode de vie s'en trouve-t-il impacté ? Le problème pour nous n'est pas tant de savoir de qui est le projet de la résilience ni même quel est ce projet. Ce sujet fait déjà l'objet d'une littérature abondante (Felli 2014). La Nouvelle-Orléans étant devenu après Katrina le chantre de la résilience – et de sa critique (Vale et Campanella 2005; T. J. Campanella 2006; Gotham et Campanella 2013), nombreux sont ceux qui ont montré que la finalité de la résilience y est avant tout économique. En pleine contradiction entre les vœux pieux du discours et les pratiques effectives, elle est une manière à la fois séduisante et efficace de faire circuler les capitaux disponibles, de leur trouver une manière rapide d'atterrir et dont le triste dessin s'est traduit par le démentiellement des services publics (dont les écoles, les hôpitaux et le service social) et le désengagement des structures gouvernementales au profit des investissements privés. Ce qui est vrai à la Nouvelle-Orléans se retrouve plus largement dans le delta qui – rappelons-le – regroupe une partie des raffineries du pays et en est, avec le golfe du Mexique, une réserve stratégique. À ce titre pour Samuel Rufat, « les discours de la résilience sont facilement instrumentalisés pour disculper, justifier ou légitimer par la science tout et de n'importe quoi, jusqu'à l'abjection » (Rufat 2015). Cette approche critique de la résilience (Felli 2014; 2016) en tant que gouvernement par la catastrophe (Quenault 2015) s'inquiète aussi du continuum qu'elle crée entre risques (Bercerra et Peltier 2009) et vulnérabilités (Cutter, Boruff, et Shirley 2003) en révélant que « la construction du risque masque et entretient la production du risque » (Rufat 2015). À l'échelle du delta cela se traduit par le fait que les habitants – notamment les plus démunis, les minorités ethniques – sont rendus captifs des lieux. Leur déplacement n'est pas envisagé en tant que tel, l'urbanisation n'est pas arrêtée pour autant (Pigeon 2012) et le fait de rester sur place ne fait qu'accroître leur vulnérabilité. La protection promise n'est pas au rendez-vous :

« Le glissement récent dans les discours de la vulnérabilité à la résilience laisse alors entrevoir un changement radical d'approche de la gestion du risque : à une vulnérabilité des sociétés, qui est largement subie par les plus démunis mais qui peut être anticipée et réduite par des dispositifs d'aide reposant sur la solidarité collective et l'implication des États, s'oppose une résilience souhaitée, mais qui n'est validée que rétrospectivement et qui inscrit l'adaptation à l'échelle individuelle. La résilience devient ainsi une injonction et un mode de gouvernement : adaptez-vous ou périssez ! » (Rufat 2015)

Par ces approches dissociant résilience et vulnérabilité, la résilience – forcément positive – repousse la vulnérabilité du côté des faiblesses (Cutter, Boruff, et Shirley 2003) – forcément négatives – et se présente comme l'issue inéluctable de l'aménagement face aux crises et catastrophes (Revet 2011) –

forcément inévitables. Que se passe-t-il quand on change de régime et que les vulnérabilités deviennent des signaux faibles de qualités à préserver ? Et si, plutôt que de dessiner *a priori* l'horizon désirable – et résilient – de ce territoire nous nous intéressons à ce que à quoi nous tenions dans ce lieu (Hache 2019a) ? L'un des apports de notre recherche en Louisiane réside donc dans la manière dont la résilience résonne au sein des communautés et des écosystèmes et d'y lire par la même occasion les traces d'une reconfiguration de l'urbain.

Cette reconfiguration de l'urbain passe aussi nécessairement par un nouveau regard accordé au sol. Nous l'avons vu dans l'exposé des itinéraires proposés les terres du delta, son fleuve et ses rivières, mais aussi les fluides qui les traversent dessinent le devenir des lieux.

Il s'agit donc de se focaliser sur la relation entre l'urbain et le sol en relevant les interactions entre les communautés, la question du sol et celle de l'urbanisme. Cela nécessite d'une part d'ouvrir l'urbanisme à la littérature sur les relations pédo-sociales – dont hydro-sociales et énergétiques – ainsi qu'à celle sur l'anthropologie du sol, de l'énergie et des rivières. D'autre part, et c'est ce que nous proposons avec nos transects *in situ*, il convient de réaliser un travail ethnographique de terrain à la rencontre d'un large panel de personnes – habitants de diverses communautés, éleveur d'écrevisses, ingénieur hydraulique, militant, pêcheur, terrassier, etc. Ceci implique aussi de considérer l'urbanisme comme inclus dans une pensée des matériaux, à la fois solides et fluides, où les questions de maintenance et de stabilisation des sols se posent au même titre que celle l'érosion et du mouvement des sédiments. Ce que montrent les récents écrits sur le sol (Barles, 1999 ; Barles et al., 1999 ; Mantziaras et Viganò 2016 ; Meulemans 2019) nous rappellent que ces derniers ont été largement invisibilisés en ville à partir de la fin du XIX^e mais deviennent peu à peu un sujet de préoccupation dans les villes et ce dans un contexte de dégradation mondiale des sols et de persistance des inégalités d'accès à la terre qui rend urgent de les reconnaître en tant qu'acteurs sociaux et politiques à part entière, plutôt que comme une entité passive, simple ressource ou une surface aménageable. La perspective dans laquelle nous nous inscrivons est celle de l'étude des implications culturelles, politiques et urbanistiques de la conception des sols en tant qu'assemblages vivants et toujours en mouvement. Pour ce faire, Germain Meulemans (Meulemans 2019 ; Meulemans et al. 2018 ; Meulemans 2020) nous accompagnera dans le cadre d'un contrat post-doctoral. Présageons qu'il nous aidera à insuffler via l'histoire et l'anthropologie environnementale mais aussi via l'étude sociale des sciences et des technologies – notamment à partir des *infrastructure studies* – une nouvelle dynamique dans la pensée de l'urbanisme. En d'autres termes, notre proposition est une exploration située de ce que les géochimistes appellent la « zone critique », un terme repris et médiatisé en sciences humaines et sociales par les travaux du philosophe Bruno Latour et ceux de la chercheuse et metteuse en scène Frédérique Aït Touati (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019) mais aussi par le réseau OZCAR (Observatoires de la Zone Critique) coordonné par Jérôme Gaillardet de l'Institut de Physique du Globe de Paris :

« Nous avons longtemps cru que nous marchions sur un globe, sur le Globe. Mais depuis quelques années, les géochimistes nous donnent à voir une toute autre planète. Ils se penchent sur la « zone critique », cette mince pellicule superficielle de la Terre où l'eau, le sol, le sous-sol et le monde du vivant interagissent. Si cette zone est critique, c'est que s'y concentrent la vie, les activités humaines, et leurs ressources. Peut-on modifier notre manière de voir la Terre ? Non plus de loin, bille bleue perdue dans le cosmos, mais en coupe. Notre façon de marcher sur Terre ? Non plus sur mais avec. C'est une affaire de perception, de sensation et de modélisation ». (Latour, Ait Touati, Zone critique, Inside, 2020)

S'ancrer dans le delta est donc l'occasion d'une expérience de pensée ; celle de rendre compte de ce qui se passe non pas sur la surface urbanisée mais dans cette zone critique et ainsi tenter de comprendre ce que signifie un urbanisme qui se pense non pas sur le globe mais, au dedans de la zone critique, ouvert à l'ensemble des êtres, humains et non-humains. Une série de propositions graphiques (Arènes, Latour, et Gaillardet 2018) et théoriques en découlera participant ainsi à l'élargissement de l'échelle et la nature de la science et du récit de l'urbain. Alors que « nous n'écrivons plus des histoires pour raconter la création ou le cours du monde, mais pour conjurer sa fin » (Ait-Touati 2019), l'exploration de la zone critique de ce delta est pour nous une manière de participer à la réinvention des régimes descriptifs capables de capter les bouleversements urbains de notre temps.

Si le vingtième siècle a été pour la théorie de l'architecture et de l'urbanisme celui des villes de New York, Las Vegas et Los Angeles, la métropole diffuse du delta du Mississippi peut-elle faire figure de modèle pour le vingt et unième siècle ? Car c'est bien la question du sens de la ville qu'ont respectivement posé Rem Koolhaas (Koolhaas [1978] 1994), Robert Venturi (Venturi, Scott Brown, et Izenour 1978) et Reyner Banham (Banham [1971] 2009) dans leurs ouvrages à travers leurs enquêtes au travers de réalités urbaines insolites :

« Comment isole-t-on, dans le devenir du monde, des lieux, les lieux censés préfigurer notre condition prochaine, et au nom de quoi ? Pourquoi élever tel phénomène à l'état de modèle ? Enfin, une fois qu'on a distingué dans le présent la part de l'à-venir, comment l'apprécier, l'évaluer, savoir si c'est pour le meilleur ou pour le pire ? » (Baboulet 2011)

De telles questions que nous partageons avec ces auteurs. Mais la filiation se retrouve aussi au niveau des modalités de l'enquête où, avec une certaine forme de pragmatisme, il s'agit de décrire, de repérer ce qui n'existe qu'à peine – des traces –, « autant de prises » pour tenter de donner à l'espace urbain investigué un sens, soit « une direction » et « une signification » (Baboulet 2011). En s'appuyant sur les écrits de l'architecte et chercheur Luc Baboulet – fin connaisseur de l'œuvre de Reyner Banham –, nous formulons que notre travail relève de l'« histoire opérante » dans laquelle écrire, décrire, l'urbain, c'est contribuer à transformer le sens du mot urbanisme et l'étendue de ses « prérogatives disciplinaires ». En observant les réalités intrigantes et parfois insignifiantes d'une ville qui étonne, qu'on a bien des difficultés d'ailleurs à

qualifier de ville, nous prêtons notre voix à cet urbain en devenir et pouvons en postuler sa nouveauté. Le tout par une description des écosystèmes du banal donc et en articulant – en ce qui nous concerne – l'urbain, l'écologie et l'ingénierie. Si pour Reyner Banham, la caractéristique principale de l'écologie de Los Angeles résidait dans les « *Plains of Id* » (Banham [1971] 2009), en français les « plaines du ça », nous pouvons présager que dans le cas de notre recherche il sera plutôt question du sol du ça. Théorisé par Freud, le ça – en complément du moi et du surmoi – forme « la partie obscure, inaccessible, de notre personnalité » ; « le ça est ce à quoi nous revenons à la fin » (Freud et Altounian 2013). La « plaine du ça » est chez Banham :

« sans fin, marquée par une grille sans fin de rues sans fin et saupoudrée jusqu'à l'infini de maison de pacotilles rassemblées en quartiers distincts mais indiscernables, balafnée en tous sens par des freeways interminables qui ont détruit à jamais ce qu'il pouvait exister d'esprit de communautés, et ainsi de suite... à l'infini » (Banham [1971] 2009)

Cela n'est pas sans résonnance avec notre propos sur le sol où l'on pressent un milieu nivelé à la fois fondamental, abstrait et infini, présentant les mêmes caractéristiques dans toutes les directions et dont on se joue de la plasticité. La ville sur le delta n'est elle-même que parce que son sol y est considéré partout de la même façon, comme origine du mythe du Mississippi (l'un des plus grands chantiers d'aménagement du monde) et comme devenir toujours renouvelé où les tensions peuvent se résoudre et la vie de réinventer.

Comme le désert du Mojave décrit par Reyner Banham dans un autre de ses ouvrages (Banham [1982] 1989), le delta est le lieu de traces où se lisent les efforts humains pour habiter des paysages désolés. Sans qu'un quelconque patrimoine – culturel ou naturel – ne limite la transformation du delta, il est sans cesse abandonné, délaissé, fui, mais toujours réinvesti. En rien une *tabula rasa*, le sol est à la fois contrainte et possibilité de renouvellement.

Alors que jusqu'au vingtième siècle, les architectes et urbanistes « regardaient en l'air », le vingt et unième siècle appelle à regarder « en bas » (Latour 2015). La modernité nous faisait habiter sur la plaine infinie, les urbanistes de la zone critique cherchent eux quel sol habiter.

L'ARCHIPEL DE NOTRE-DAME-DES-LANDES

Où la nature se recompose**« Tritons crêté-e-s contre béton armé »**

Février 2018, nous parcourons la France en famille pour rejoindre Notre-Dame-des-Landes. Une fête y est organisée. Quelques 30000 personnes feront le chemin comme nous pour répondre à cette invitation qui sonne comme un crédo : « Enracinons l'avenir ». À peine un mois plus tôt, l'annonce de l'arrêt définitif du projet d'aéroport du Grand Ouest, à l'origine de 40 années de mobilisation et de résistance, a fait grand bruit. Mais en ce jour de fête, les mines sont sombres et l'avenir inquiète. Quel futur pour cette Zone À Défendre (ZAD) (Bulle 2021) une fois que la zone d'aménagement de l'aéroport est irrémédiablement différée ? Que reste-t-il à défendre ? Ou plutôt comment défendre maintenant ces formes et modes d'habiter si inédits et constitutifs de cette lutte ? L'institutionnalisation aura-t-elle raison de l'expérience ?

Une expérience construite par la lutte sur le temps long et ponctuée tant de recours juridiques – notamment entre 2000 et 2009 pour tenter par tous les moyens légaux de s'opposer à la réactivation de ce projet d'aéroport datant des années 1970 et des métropoles d'équilibre – que d'oppositions physiques au démarrage des travaux – à savoir des manifestations en vélo comme en tracteur à Nantes mais aussi en direction de Paris, des grèves de la faim (avec celle de paysans qui pendant un mois ont demandé en 2012 l'arrêt des expropriations des agriculteurs), des occupations de terres comme de fermes, des expulsions (notamment lors de « l'opération César » lancée en octobre 2012), des constructions (de barricades, de lieux de vie, de travail et d'observation...), des démolitions et... autant de reconstructions. Le référendum de juin 2016, sous la forme d'une consultation locale au périmètre si longuement discuté (Rivière 2016), avait dans ce contexte sonné le glas des espérances des paysans, riverains,

écologistes, zadistes et autres soutiens de la ZAD. Avec un taux de participation de 51%, les pro-aéroport l'emportèrent avec 55%. Pour autant, la résistance ne s'avoua pas totalement vaincue en prolongeant de fait l'occupation des lieux jusqu'à l'arrêt définitif du projet décidé par l'État et en fait, à bien y regarder, l'expérience s'y prolonge bien au-delà.

« Cette expérience de la ZAD, je crois que c'est une contribution majeure à la dimension politique de l'écologie en France. Ça a été la preuve que ça peut fonctionner, qu'il est possible de mettre en places des alternatives radicales au modèle capitaliste, à la puissance de l'État qui le défend et aux logiques de marché. Et c'est dommage car cette ZAD a été très caricaturée par le monde médiatico-politique, ce qui a contribué à invisibiliser l'importance pour une société d'une expérience comme celle-là, même quand tu n'es pas zadiste. » (Lindgaard 2019)

L'expérience de Notre-Dame-des-Landes comme territoire de lutte fait aujourd'hui l'objet d'une littérature abondante et les effets de caricature s'estompent peu à peu. Documentée par des journalistes comme Hervé Kempf, ancien responsable de la rubrique écologie au journal *Le Monde* et actuel rédacteur en chef de *Reporterre* (Kempf 2014b), ou Jade Lindgaard pour *Mediapart* (Lindgaard 2018), la ZAD est aussi le support de travaux de recherche divers allant des raisons de la lutte (Bulle 2016), aux modalités politiques de l'habiter (Barbe 2016; Bulle 2018) en passant par des questions foncières (Rialland-Juin 2016) ou juridiques (Paoletti 2017). Des photographies (Graton 2019), des bandes-dessinées (Azuélos et Rochepeau 2019; Pignocchi 2019) et des ouvrages alliant cartes, photographies et textes (Collectif comm'un 2019) viennent compléter ce panorama où habiter et lutter sont indissociablement liés.

Cette expérience nous souhaitons la questionner sous l'angle de l'aménagement et de l'urbanisme, non pas pour en refaire l'histoire ou en proposer une géopolitique locale (Subra 2016), mais pour contribuer à une compréhension des relations entre écologie politique et fabrique des territoires. Comment lutter, habiter et penser s'y articulent-ils ? Que nous dit cette expérience de l'aménagement aujourd'hui ? Et quel rôle la nature joue-t-elle dans ce cadre ?

Si la ZAD est souvent associée dans l'imaginaire collectif à la violence c'est à la nature et à sa dimension politique que nous souhaitons adresser nos interrogations. Il n'en reste pas moins que la question de la violence – avec laquelle Notre-Dame-des-Landes a été stigmatisée – est une question fondamentale. Les procès pour outrage, dégradation, violation de propriété privée, attroupement notamment armé et masqué, etc. sont autant de traces de cette violence mais témoignent aussi de l'importance des gestes en politique (Huët 2019) : « Ce que le "casseur" démontre en actes, c'est que l'agir politique n'est pas une question de discours, mais de gestes ; et cela, il l'atteste jusque dans les mots qu'il laisse à la bombe sur les murs des villes » (Comité invisible 2017). Pour l'écrivain Alain Damasio qui ne fait pas « de la lutte violente une valeur en soi », la violence de la ZAD ne doit pas occultée la violence systémique à laquelle elle répond :

« La limite, c'est la mort, car je défends le vivant. Mais, à tous ces gens qui vivent dans une espèce de forteresse absolue, il faut faire retrouver un sentiment de vulnérabilité, leur faire ressentir cette violence systémique qu'ils exercent du haut vers le bas et dont ils ne voient jamais le retour... » (Rousseaux et Binctin 2019)

Pour Bruno Latour, « à considérer le tas de cartouches de bombes lacrymogènes et de grenades lâchées [...] sur la ZAD de Notre Dame des Landes, on ne peut douter qu'il s'agisse d'une violence d'État » et si « tout pousse à s'indigner contre l'incompréhension des autorités devant l'originalité de la situation », il plaide lui pour que l'on voit « dans la fumée des fumigènes et l'éclair des cocktails Molotov » un rapport « d'éducation réciproque » entre la ZAD et l'État (Latour 2018b). C'est aux zadistes « et surtout à ceux qui soutiennent les zadistes, d'enseigner à l'État comment il doit désormais se comporter quand la question des terrains de vie ou des territoires en lutte se trouve abordée » (Latour 2018). C'est dans la perspective de ce travail de compréhension, d'explicitation et de transmission que nous nous inscrivons.

Ce que soulignent aussi les propos de Bruno Latour c'est l'existence d'un réseau, d'une communauté, qui s'étend bien au-delà des seuls zadistes et des limites de Notre-Dame-des-Landes. Sur place, on compte agriculteurs, riverains, etc. et naturalistes. Naturalistes en lutte à qui l'on doit l'inventaire – participatif – de la faune et de la flore de la zone humide et de fait l'identification de ce qui deviendra l'emblème des lieux le fameux triton de Blasius, à la fois crêté et du marbré. Créée en 2000, l'Association Citoyenne Intercommunale des Populations concernées par le projet d'Aéroport de Notre-Dame-des-Landes (ACIPA) est la plus grande association locale regroupant les opposants au projet d'aéroport ; le Conseil pour le Maintien Des Occupations (CMDO) réunit lui des habitants de la ZAD et des environs pour orchestrer les modalités de la lutte comme de l'habiter. Deux organes complémentaires qui structurent une lutte protéiforme, violente certes, mais aussi festive, créative et habitante :

« Aujourd'hui je pense que le choix tactique du CMDO, qui a négocié avec le gouvernement, était le bon, pour gagner du temps et éviter l'écrasement total de la zone. Ils ont sauvé une certaine continuité d'expérience de la ZAD, qui se serait sinon terminée dans le romantisme de l'écrasement. Il ne faut pas minimiser une certaine complaisance nihiliste qu'il peut y avoir dans ces mouvements, qui sont hyper-usants et fatigants, et où beaucoup de gens, inconsciemment, préfèrent se faire écraser en restant dans la "pureté éthique". » (Rousseaux et Binctin 2019)

Et enfin, il y a le réseau du dehors (Rousseau 2018), qui se mobilise dans des groupements locaux anti-aéroport, dans d'autres ZAD françaises et internationales, dans des associations militantes pour le climat, contre le capitalisme... Un tel réseau dont d'aucuns diront : « c'est la puissance des liens qui s'articulent autour de la ZAD qui la protège, et non sa force militaire. » (Comité invisible 2017). Une communauté de pensée mais surtout une communauté d'habiter tient ce réseau :

« Précisément, pour la première fois, des humains – locaux et non-locaux – s'agrègèrent autour de la défense d'un milieu de vie à la fois donné et construit. Et, qui plus est, des humains qui considèrent qu'ils sont dépendants, dans leur survie, de la survie de ce milieu, et que la persistance de ce milieu lui-même est la condition d'une vie collective épanouie » (Descola 2019)

Cette volonté d'habiter autrement est fascinante sur la ZAD. « La pertinence et la légitimité – et peut-être même la nécessité – de ces espaces territorialisés de lutte, d'alternative et de réflexion » (Lindgaard 2019) est sans doute à cet égard l'un des principaux enseignements. Si la forme de la cabane attire tous les regards – et les écrits (Macé 2019) –, l'habiter en tant qu'expérience y prend des formes et des intensités diverses. À tel point que les modalités d'existences au quotidien y ont certainement été davantage renouvelées que celle de la lutte. Dans le prolongement du philosophe Giorgio Agamben (Agamben 2002a), la sociologue Sylvaine Bulle reprend pour décrire la ZAD l'expression « formes de vie » et ce pour retranscrire le caractère indissociable d'une vie et de sa forme (Bulle 2018). Sur la ZAD, « la cohérence entre mode de vie, pensée et activité pratique » est frappante (Bulle 2018). Elle se lit dans la myriade d'architectures auto-construites, en bois ou argile, sous la forme de prototypes, utilisant des matériaux recyclés ou bio-sourcés, toujours singulières parfois légères... Elle se lit dans le réaménagement des anciennes fermes, dans les lieux collectifs dont le chantier est lui aussi une œuvre collective et qui sont souvent toujours plus que la fonction qu'ils accueillent. La bibliothèque donne accès à une tour d'observation, comme un pied de nez à la tour de contrôle d'un aéroport illusoire. Quelle belle manière de faire atterrir ces avions irréels en plein bassins versants du Gesvres, du Hocmard et de l'Isac. Il y a les marchés à prix libre, les débats, les concerts, la brasserie, la boulangerie, le journal mais aussi de l'élevage, du maraichage et des plantes médicinales. Il y a « les patates dans la caisse où chacun va se servir, sans que personne ne vérifie ce que tu fais » (Rousseaux et Binctin 2019), le partage des communs en actes. Il y a la confiance sur laquelle tout cela repose et les liens, les significations, les affects qui se nouent et s'intensifient. Il y a l'accueil de personnes en souffrance ou tout simplement de passage. Il y a l'accueil quotidien des enfants à la Smala et la gestion coopérative des espaces ouverts, l'entretien de la forêt, la gestion des terres agricoles, le désir d'autoproduction. « Imaginer des façons de vivre dans un monde abimé » (Macé 2019), tout cela intimement lié à la défense d'une zone humide, d'un milieu qui participe en retour à l'émancipation de vies collectives. C'est ce que Sylvaine Bulle appelle « l'insurrection par les milieux de vie » (Bulle 2018), une forme politique aux sources de cette utopie concrète, de ce laboratoire de l'habiter. Un laboratoire « de la fragilité » (Olivier Abel) qui est resté longtemps invisible dans les médias – parce qu'on ne voulait pas le voir ? parce qu'on ne savait pas le voir ? parce qu'on ne savait qu'en faire ? parce que ça faisait peur ? ... –, un laboratoire que l'on a en tout cas cherché à discréditer et à démanteler tant de fois. Une situation paradoxale pour Nantes qui obtient en 2013 le titre de « capitale verte » européenne (Gauchard 2012) alors même que la répression battait son plein sur

l'un des « lieux les plus vivants de mise au travail de la pensée écologique » (Hache 2019b) de ces dix dernières années.

« Terrain fertile pour les intellectuels » (Vincent 2019), le monde de la recherche s'intéresse désormais à l'ex-ZAD mais la reconnaissance de ce fragment de bocage a été assez tardive finalement. C'est en 2018 que paraît l'*Éloge des mauvaises herbes* de Jade Lindgaard (*Éloge des mauvaises herbes* de Jade Lindgaard) où sont rassemblés les textes de philosophes (Olivier Abel, Bruno Latour), d'historiens de l'environnement (Christophe Bonneuil), d'architecte (Patrick Bouchain), d'écrivains (Alain Damasio, Virginie Despentes), et de militants (Starhawk, Vandana Shiva), entre autres auteurs. Devenue « zone à défendre de la pensée » (Genteuil 2017), Notre-Dame-des-Landes est le lieu de convergence de l'écologie environnementale et l'écologie politique ; là où au final la pensée écologique contemporaine s'est retrouvée. Profondément précaire, la ZAD constitue pourtant un espace de liberté où création et autonomie vont de pair. S'y fertilise des « imaginaires politiques » (Genteuil 2017) et pas des moindres :

« Ça me paraît être quelque chose d'absolument extraordinaire, une forme de nouveauté radicale. Je ne sais pas si c'est juste, mais j'ai le sentiment que c'est une expérience politique aussi originale que la Commune de Paris en 1871 ». (Descola 2019)

Cependant façonner une « barricade des mots », pour reprendre les termes de l'abécédaire du même nom (« Une barricade de mots pour défendre la ZAD » 2017) implique que la recherche s'accorde à l'expérience. Même hauteur de vue, mêmes chemins sinueux, même soin dans les gestes, même portée émancipatrice... Frontières entre savoirs théoriques et pratiques, actions, y sont bousculées. Sur un fil, approcher la ZAD demande à ce que le savoir soit situé et les modalités de l'enquête renégociées entre objectivité et engagement. « Savoir penser » y revêt une toute autre signification que sur les bancs de la faculté (Stengers 2019). Permettant de transcrire et de prolonger le « tissage d'interdépendances » (Stengers 2019) qui forme la ZAD, la description est, je le crois, la démarche la plus éloquente. La ZAD, ce moment contemporain, est un milieu où s'imagine « des façons de vivre dans un monde abimé » (Macé 2019), mais c'est aussi un milieu où l'on apprend « à penser avec le ravage » (Stengers 2019b).

« Contre l'aéroport et son monde »

Loin d'être coupée du monde, Notre-Dame-des-Landes est milieu ouvert à contre-courant du « processus de fragmentation du territoire national » (Comité invisible 2017). C'est un lieu où circule de façon inattendue une grande diversité de personnes – en voisins ou venant de l'autre bout de l'hexagone voire de la planète. Cette circulation est telle que d'aucuns diront, non sans ironie, « que la meilleure preuve que les extraterrestres n'existent pas, c'est qu'ils n'ont pas pris contact avec la ZAD » (Comité invisible 2017). Le statut de « base arrière » de Notre-Dame-des-Landes pour tout un ensemble d'autres luttes – notamment

contre des projets d'aménagement (Des Plumes dans le goudron 2018; Quadruppani 2018) – contribue largement à cette circulation.

« Après les NIMBY (Not In My Back Yard, un localisme replié sur lui-même) voici venu le temps des NINA : Ni Ici Ni Ailleurs. Enfouissement des déchets nucléaires à Bure, mines d'or en Guyane, centre d'attraction EuropaCity au nord de Paris, usine des mille vaches en Picardie, ligne de TGV Lyon-Turin... La dénonciation de "projets inutiles et imposés" fait émerger un bien commun "susceptible de concurrencer l'intérêt général tel qu'il est défini par les autorités établies". Il devient "de plus en plus difficile de bétonner tranquillement en France". [...] Si les luttes contre les grands projets inutiles et imposés n'arrêtent pas la course à l'attractivité des territoires, elles permettent une médiatisation croissante de ces projets rendus obsolètes par les limites écologiques et sociales ». (Des Plumes dans le goudron 2018)

« Ni Ici Ni Ailleurs » et encore moins à Notre-Dame-des-Landes qui a un statut spécifique faisant figure d'avant-garde au sein de ce réseau d'oppositions. Ceci s'explique notamment par la durée dans le temps, l'envergure de son réseau, la diversité des modalités d'habiter/de lutter imaginées sur place, son abondante littérature, la portée symbolique de son action dont l'avion représente ce monde « hors-sol » décrié. Pour l'écrivain Alain Damasio, « il y avait tellement peu de choses avant l'émergence de la ZAD que nous sommes tous allés là-bas et c'est devenu une plateforme. » Et toujours selon son point de vue, « il y aura un îlot, puis un autre îlot, puis un archipel, et peut-être un pays » (Rousseaux et Binctin 2019). La notion d'archipel est idéale pour décrire cette communauté de luttes en question. Être à Notre-Dames-des-Landes, même en y passant le temps d'une mobilisation, d'un évènement, d'une rencontre, c'est être connecté à quelque chose de plus grand que nous (Azuélos et Rochepeau 2019), qui forme certes une communauté mais dont la diversité, la pluralité (ZAD de Sievens à NDDL) façonne non pas un grand tout mais un archipel d'îlots singuliers reliés par des liens étroits.

« Il faut surtout garder cette idée de pluralité, parce qu'il n'y aura pas une révolution unique. On ne va pas réinventer une pensée unique qui va structurer le monde. Chaque fois qu'on a voulu le faire, cela a abouti à une catastrophe... L'homme est pluriel, il faut permettre à tous ces archipels d'exister. C'est la seule manière de retourner progressivement le capitalisme et d'amener autre chose. Et le capitalisme finira par s'effondrer, c'est un système extrêmement récent, très absurde même s'il a beaucoup de capacités de résilience ». (Rousseaux et Binctin 2019)

Au sein de cet archipel, l'opposition est constitutive. Cependant la manière dont se matérialise cette lutte est singulière. Cette lutte qui ne peut se réduire à une manifestation ou à une occupation, est située, enracinée, au sein d'un territoire qui fait figure d'intrigue et qui définit les conditions de l'opposition / de l'habiter. Pour la journaliste Jade Lindgaard, « ce n'est pas une manifestation en France » qui va faire « vaciller » les « multinationales » et les « États » ; « Par contre, en relocalisant les problèmes, en les resituant, en s'opposant à telle activité précise, tel lieu, telle usine, tel projet, on peut les bloquer, on peut les arrêter »

(Lindgaard 2019). Hervé Kempf partage ce constat du renouveau « enraciné » des mobilisations.

« Mais progressivement, on s'est rendu compte que quasiment toutes les luttes syndicalistes et de travailleurs sont des luttes de défense et qu'elles perdent presque systématiquement. Alors que les nouveaux terrains de lutte qu'on a vu émerger depuis dix, quinze ans ont conduit à des enracinements et parfois à des victoires, comme avec les OGM, le gaz de schiste ou Notre-Dame-des-Landes : ces enracinements, ces prises de territoire ont commencé avec les Camps action climat, puis à Notre-Dame-des-Landes, Hambach, en Allemagne, et en de nouveaux autres lieux dont la liste est longue » (Kempf 2019).

Pour autant, le territoire n'y est pas une entité à protéger mais un laboratoire, démocratique, à relier sans doute à cette pensée spécifique de la démocratie reliée au monde champs et des jardins (Zask 2016). Pour Philippe Descola en tout cas, la différence avec « d'autres luttes comme le Larzac – qui avaient une forme plus "classique" et où les gens essayaient de se défendre contre l'Emprise de l'État » réside dans le fait qu'à Notre-Dame-des-Landes « on a vu un projet de construction d'un collectif original, qui est un vrai laboratoire de la démocratie et doit donc être protégé en tant que laboratoire » (Descola 2019). L'ouvrage de Juliette Rousseau, militante altermondialiste (Rousseau 2018) traduit le souci qu'ont ces laboratoires d'interroger l'existence et la reproduction des rapports de domination liés à la classe, au genre, à la race ou encore à la condition physique et mentale à l'œuvre dans la société. En découlent des formes d'organisation et de solidarité peu communes « à même de créer les conditions de nouvelles complicités politiques qui ne soient pas aveugles aux oppressions croisées » (Rousseau 2018).

Si les modalités de la lutte – enracinée dans un territoire-laboratoire – sont une des caractéristiques de cet archipel, les raisons de l'opposition en sont une autre. C'est en effet une opposition de mondes qui se joue au sein de cet archipel. À Notre-Dame-des-Landes notamment, on peut lire sur une des banderoles les plus connues l'inscription suivante : « contre l'aéroport et son monde ». Le monde compte tout autant voire même plus que l'aéroport lui-même : « L'essentiel est dans le "et son monde" » (Genteuil 2017). C'est un désir d'avenir – une alternative critique –, pas seulement localisé mais global, qui anime cet archipel de luttes.

« J'ajouterais que la multiplication, dans de multiples endroits de la planète, de ces phénomènes de luttes de territoire, qui prennent souvent leur origine contre un projet d'aménagement pharaonique, est très intéressante d'un point de vue politique. Et le mouvement collectif à Notre-Dame-des-Landes est une vraie révolte de convictions. C'est l'opposition d'un monde contre un autre. Et c'est peut-être ça, finalement, qui a été perçu comme le plus dangereux car, à l'évidence, le système politique et administratif capitaliste actuel rend très difficile les alternatives » (Descola 2019)

Enfin, cet archipel se distingue aussi par sa capacité à forger de nouveaux affects. Pour ceux qui le traversent, qui s'y impliquent ou qui y vivent, il donne

une réalité sensible à des idées, à des discours et l'on perçoit bien le potentiel politique de cette expérience de l'archipel. Des îlots pour « changer le monde sans prendre le pouvoir » (Holloway [2002] 2007) ?

De toute évidence ceci n'est pas sans poser de question à l'aménagement et à l'urbanisme. La ZAD et son archipel, signent-ils la fin de l'aménagement ? Ou comment l'expérience de Notre-Dame-des-Landes participe-t-elle d'une reconfiguration de l'urbanisme ? Au « soyons ingouvernables » de la ZAD qui présagerait une anarchie généralisée et par extension la fin de l'aménagement, Frédéric Lordon répond qu'il ne croit pas en la fin des institutions et que d'autre part la ZAD repose sur une gouvernementalité qui s'ignore (Lordon 2019a). Balayant pas la même la perspective anarchique, Frédéric Lordon doute qu'une ZAD – fusse-t-elle regroupée en archipel – puisse constituer une « une perspective politique pour le nombre » (Lordon 2019b). Un propos qui se fonde sur plusieurs arguments. En premier lieu sur le fait que toute ZAD – aussi reliée puisse-t-elle être – est toujours définie dans l'espace et dans le temps. Il n'existe pas de ZAD sans frontière ; « en tout cas, je tiens qu'il y a nécessairement une forme de clôture relative : il n'y aura pas un monde (de) ZAD "sans bord" ». (Lordon 2019b). Son deuxième argument réfute l'idée – exprimée précédemment dans le texte par Alain Damasio – selon laquelle petit à petit les ZAD pourraient par multiplication faire basculer le système. Pour Frédéric Lordon, « contrairement à une idée reçue, une somme de solutions microscopiques ne fait pas une solution macroscopique ». « On ne fait pas une formation sociale avec juste un recouvrement de ZAD, ou de "communes" » (Lordon 2019b). Il insiste pour sa part sur le fait que la ZAD constitue en quelque sorte un exemple de « désertion » pouvant contribuer à d'autres désertions (aux formes variées), elles-mêmes accélérées par l'urgence climatique :

« Il est certain que le renversement de masse est souterrainement préparé par une série de décrochages individuels. Ça cède d'abord en silence dans les têtes, et l'épidémie de désertions se répand d'autant plus vite qu'abondent les exemples alentour. Il est certain également que, toutes choses égales par ailleurs, le désastre climatique accélérera les déplacements — nécessité commencera à faire loi. En ce sens, le ressort du désir d'en finir avec l'ordre capitaliste, c'est de ce côté que, de plus en plus, il va prendre consistance ». (Lordon 2019b)

Pour Frédéric Lordon, la contribution majeure de la ZAD réside dans la reconfiguration engagée de ce que le travail signifie. Pour lui, les ZAD ne sont pas les lieux où l'institution n'est plus, c'est le travail qui y a été banni ou tout du moins reconfigurer avec les modalités d'habiter. Si Frédéric Lordon souligne les limites de la ZAD et douche les espoirs de ceux qui penseraient qu'elle pourrait « sauver le monde » (Lordon 2019b), d'autres – tout aussi conscients des limites – sont plus enthousiastes et qualifie la ZAD de Notre-Dame-des-Landes de brèche qui modifiera le cours des institutions : « Pour un État territorial aussi ancien que l'État français, qu'une portion de terre s'arrache au continuum national pour entrer en sécession et s'y installer durablement, prouve amplement que celui-ci n'existe plus sur le même mode que par le passé » (Comité invisible 2017). Et

cette brèche se fonde sur un geste, non pas celui de s'opposer, mais celui de destituer – l'art de vider de son sens. « Le geste destituant ne s'oppose pas à l'institution, il ne mène pas contre elle une lutte frontale, il la neutralise, la vide de sa substance, fait un pas d'écart et le regarde expirer. Il la ramène à l'ensemble incohérent de ses pratiques et tranche entre elles » (Comité invisible 2017) Cette hypothèse ouvre effectivement la voix à une destitution de l'aménagement institutionnel.

Cet aménagement institutionnel – qui rappelons-le dépend d'un modèle « capitaliste » – laisse peu de place pour les alternatives. Il est à la fois très difficile d'en faire émerger mais il est sans doute encore plus délicat de perdurer ces éventuelles initiatives.

« C'est à se demander si ce n'est pas seulement dans des conditions extrêmes de conflictualité – comme c'est le cas avec les territoires autonomes du Rojava au Kurdistan syrien, ou des zapatistes au Chiapas – que des expériences de ce type-là peuvent se déployer sans être immédiatement reformattées et reconfigurées à l'intérieur d'un cadre réglementaire et politique qui les vide de toute substance. Ce qui est assez inquiétant. » (Descola 2019)

Si initiatives critiques il y a alors l'institution peine à reconnaître les qualités de l'expérience et propose une institutionnalisation bien souvent à contre-courant des processus d'émancipation à l'œuvre. C'est ce que Philippe Descola regrette pour la ZAD de Notre-Dame-des-Landes. L'abandon du projet d'aéroport est certes une victoire mais celle-ci est toute relative compte tenu de la défaite imposée – par la double force policière et administrative – aux modalités d'habiter.

« Or, forcer les gens à passer sous les fourches caudines des déclarations administratives classiques pour pouvoir continuer à être sur ce lieu me paraît aller complètement à l'encontre de l'imagination politique qui s'est déployée dans cette expérience ». (Descola 2019)

L'historien Christophe Bonneuil partage ce point de vue et rappelle qu'en annulant le projet d'aéroport, le gouvernement n'a par ailleurs pris « aucune mesure de préservation du bocage et de la biodiversité du lieu une fois levé son statut protecteur de "Zone d'Aménagement Différé" » (Bonneuil 2018). Alain Damasio souligne pour sa part la colossale énergie qu'il faut fournir pour proposer au sein du capitalisme une alternative. Mais en retour, cela décuple aussi l'énergie notamment sous la forme de nouveaux affects :

« Le capitalisme est comme de l'eau, qui s'insère dans tous les interstices. Dès qu'il y a une petite pente ou un défaut de gravité, cela vient tout remplir. Il y a un côté extrêmement liquide dans le fonctionnement du capitalisme qu'a bien montré Deleuze, ce côté déterritorialisé, dans lequel on patauge, dans lequel on se noie tous à moitié. Il faut plonger, fendre un peu la croûte terrestre pour faire remonter le magma, pour faire émerger un îlot. C'est un processus qui nécessite beaucoup d'efforts, et tout d'un coup tu fais sortir une énergie, une chaleur et ça remonte à la surface... » (Rousseaux et Binctin 2019)

Postulons que si une nouvelle donne aménagiste venait à émerger de « l'affect climatique » (Lordon 2019b), elle ne serait pas sans lien avec l'expérience de la ZAD de Notre-Dame-des-Landes et de son archipel. Que nous enseigne-t-elle en matière d'aménagement ? Le premier enseignement repose selon nous sur le fait qu'un processus de décision abouti n'entraîne pas forcément une décision juste.

« Alors que toutes les procédures (enquêtes, expertises, référendum) qui caractérisaient un "état de droit" avaient conclu à la nécessité d'un aéroport, la décision finale, a pourtant été de ne pas le construire. Les zadistes ont donc révélé un énorme trou dans les procédures de cet "état de droit" : l'alignement des formes de délibération et d'expertise ne prouve strictement rien sur la justesse d'une décision. La leçon est rude pour quelque gouvernement que ce soit, mais c'est une belle leçon de choses qui finit par une injonction finale : "Chers administrateurs et responsables des politiques de développement, il faut entièrement revoir la forme de toutes les procédures portant sur les aménagements fondés jusqu'ici sans trop de discussion sur les notions de "progrès" et de "développement" ». (Latour 2018b)

Un deuxième enseignement vient mettre à mal la dichotomie entre progrès et régression. Il n'y a pas d'un côté le monde du progrès avec l'avion qui décolle et de l'autre celui du passé avec son bocage rétrograde. La question des communs semble expliquer le dépassement de cette dichotomie. Cependant, bien que les communs soient un sujet fortement décrit dans la littérature scientifique (Petcou 2009; Napoli 2014; Dardot et Laval 2014; Festa 2016), la procédure pour accompagner des projets qui porteraient une attention aux communs n'existe elle pas encore. Elle est à construire. Le troisième enseignement repose lui sur un changement de focale majeur pour l'aménagement. Celui-ci réserverait une place moindre à l'espace au profit de l'éthique qui deviendrait centrale. En somme, plus d'éthique et moins d'espace.

« Il nous faut abandonner l'idée qu'il n'y a vision, programme, projet et perspective, là où il y a finalité, décisions à prendre et problèmes à résoudre. Il n'y a de véritablement politique que ce qui surgit de la vie et fait d'elle une réalité déterminée, orientée. Et cela naît du proche et non de la projection vers le lointain. Le proche ne veut pas dire le restreint, le borné, l'étroit, le local. Cela veut plutôt dire l'accordé, le vibrant, l'adéquat, le présent, le sensible, le lumineux et le familier – le préhensible et compréhensible. Ce n'est pas une notion spatiale, mais éthique. » (Comité invisible 2017)

Le quatrième enseignement est un appel à arrêter, en matière d'aménagement, les solutions toutes faites pour se mettre à l'écoute des situations locales et, le cas échéant, des expériences même de prime abord marginales qui font et transforment les lieux. Ceci impose aussi de cesser de penser prioritairement les enjeux écologiques depuis « un savoir d'en haut (celui des chiffres, des institutions de gouvernement et des satellites) » (Latour 2018b) au profit de l'attention aux savoirs situés.

« Nous sommes la nature qui se défend »

Tant vu et entendu à Notre-Dame-des-Landes, ce « nous sommes la nature qui se défend » montre l'importance du concept de nature au sein de l'expérience. La nature, dont ici par les mots on se joue, est un sujet en soi dont peut tirer des enseignements spécifiques. Mais cette devise n'est pas propre à Notre-Dame-des-Landes. C'est à Hambach, en Allemagne, où se jouait une lutte entre mine et forêt, qu'Hervé Kempf a entendu pour la première fois ce cri de ralliement. Ce dernier résume bien la situation nantaise : « la seule manière de protéger la nature dans ce bocage nantais était de l'habiter autrement, et la seule manière de l'habiter autrement était de protéger la nature » .

De cette expérience, la nature acquiert un statut singulier au cœur d'interactions sociales. Tout d'abord, force est de constater que l'assujettissement de la nature est une étape de plus en plus controversée dans les processus d'aménagement. La nécessité d'aménager la nature est une vérité de moins en moins partagée.

« Sur ce dernier point, l'usure de notre concept se fait sentir de façon de plus en plus quotidienne. Jusqu'à récemment, tout ce qui permettait d'accroître notre domination de la nature (fût-ce en la protégeant) était conçu comme un progrès. Aujourd'hui, il devient de plus en plus flagrant que ce mouvement de conquête ne saurait être éternel ». (Pignocchi 2018)

De plus, comme l'a très bien montré l'anthropologue Nastassja Martin (N. Martin 2016), la préservation de la nature fait partie intégrante de ce système de conquête et de domination de cette dite nature. Au cœur de l'archipel, il ne s'agit donc pas de militer pour sanctuariser certaines zones naturelles mais d'œuvrer à une conception du monde où le non-humain (sol, faune, flore...) n'est plus perçu comme étant à protéger ou à exploiter, mais comme un voisinage avec lequel on partage une terre commune. Une conception de la nature que l'on retrouve aujourd'hui notamment dans les travaux de Baptiste Morizot (Morizot 2018) ou Virginie Despret (Despret 2019) et qui pousse à faire sienne la devise Francis Ponge « entendre ce qui ne dit mot mais n'en pense pas moins » (Ponge [1942] 2009). Les ZAD sont tout particulièrement les endroits où notre concept moderne de nature commence à se dissoudre. Ce changement relève tout autant d'une révolution cosmologique que de l'émergence d'interactions sociales : « Les relations avec les plantes et les animaux, qu'ils soient domestiques, sauvages ou quelque part entre les deux, y sont davantage vécues comme des interactions sociales que comme l'utilisation de ressources » (Pignocchi 2018). Il s'agit en d'autres termes d'un appel à décoloniser notre rapport à la nature, comme cela a notamment lieu dans le monde de l'art (Demos 2016b). Ce nouveau rapport à la nature n'est pas sans lien certes avec des écrits académiques mais, sur la ZAD, il ne s'agit pas d'une expérience intellectuelle. C'est surtout une expérience, en actes, assez intuitive. Quelques heures passées à jardiner ou à construire collectivement suffisent parfois à rendre évidentes ses relations. Dans le prolongement des travaux de Philippe Descola (Descola 2005), l'anthropologue

Alessandro Pignocchi parle lui de l'instauration de relation non pas entre humain et objet mais entre sujet et sujet.

« En réalité, la bascule intervient quand la relation avec ce qui nous entoure n'est plus une relation d'humain à objet mais de sujet à sujet, quand on arrive au point où l'on s'intéresse aux désirs et aux devenirs des différentes formes de vie. Cette bascule entre deux attitudes cognitives s'expérimente quotidiennement. Lorsque, dans le métro, on est gêné par un sdf couché par terre, qu'on se demande comment ne pas trébucher sur lui, on est dans une relation de sujet à objet. Et puis on croise son regard, on se sent soudain à sa place, on considère son intériorité ; on a alors basculé vers une relation de sujet à sujet. Sur une ZAD, la relation de sujet à sujet avec plantes, animaux et éléments du territoire va simplement de soi ». (Pignocchi 2018)

Mais la nature n'est pas un simple réseau d'interactions sociales – si surprenantes puissent-elles paraître – ; elle est aussi matière à apprentissage. Ces deux caractéristiques de la nature fondent tant le renouveau du concept que la dimension laboratoire éprouvée *in situ* dans les ZAD. Pour la philosophe Isabelle Stengers, qui inscrit ce renouveau conceptuel dans l'histoire de la pensée de la nature, cette dernière correspond à une permanente expérience d'apprentissage :

« Le terme "nature" est tellement composite... Au fond, c'est une idée assez vide, sauf que ça reste l'idéal de quelque chose qui existerait indépendamment de l'humain. Je crois dès lors que dire qu'il y a de multiples natures – et de garder ce signifiant "nature" – n'est pas inutile. Car ce concept de nature nous permet d'affirmer que, si nous y prêtons l'attention qui convient, nous en apprendrons plus qu'au premier coup d'œil, et nous n'accepterons pas d'en apprendre moins. Donc ladite nature est une chose par rapport à laquelle c'est avant tout apprendre qui compte. Ce n'est pas une représentation, ce n'est pas un décor. Ça a de la densité, ça a des plis. C'est donc cette idée que la nature est quelque chose qui fait monde, et que, en dépliant, on en trouvera plus. Et puis la nature, ça tient. Et c'est donc en comprenant comment ça tient qu'on comprendra à quoi on a affaire. Et ça, j'aime beaucoup. La nature, en somme, est une matière à apprentissage, parce que d'une manière ou d'une autre on fait face à des choses qui tiennent par elles-mêmes. Ça ne veut pas dire qu'elles existent par elles-mêmes, mais en tout cas elles tiennent par elles-mêmes avec d'autres et grâce aux autres. La nature, alors, c'est ce à quoi nous demandons : comment tu existes ? » (Stengers 2019a)

Dans le prolongement de cette pensée, on perçoit bien que reconsidérer la place de la nature entre totalement en résonance avec une reconsidération plus générale de notre place au monde (Coccia 2016) ; l'éthique de l'aménagement reposant ainsi sur une ontologie de la nature.

Sans doute est-il nécessaire de rappeler, notamment dans le contexte d'une ZAD, que cette nouvelle relation à la nature n'a que peu à voir avec la *wilderness*, le sauvage (Larrère et Larrère 2015) étant le contraire d'une volonté d'interaction entre l'homme et la nature. Cependant la nature perçue comme au cœur d'interdépendances n'en reste pas moins fragile :

« Mon choix prend en compte le fait que ce mot a un passé lourd, qu'on ne peut annuler mais dont on peut hériter un peu autrement. En tout cas, une chose est

sûre, ce que nous avons appris, ce à propos de quoi nous nous trouvons toujours plus, c'est que la nature, cela se détruit. Cela n'obéit pas à des lois, ce sont à toutes les échelles, des modes d'interdépendance qui peuvent être détruits. Aujourd'hui, nous fabriquons des monocultures qui ne tiennent plus que par nous, nos pesticides et nos engrais. Ça, c'est un ravage de la nature, quand quelque chose ne tient plus que par nous ». (Stengers 2019a)

La volonté de participer à ce réseau d'échanges, sans le détruire voire même en le réparant, est constitutive de ces expériences de nature. Le territoire y est milieu de vie, tissu de liens. Plusieurs expressions sont emblématiques de ces liens entre l'homme et la nature : Marielle Macé nous rappelle le fameux « nouons-nous » de l'autrice Emmanuelle Pagano (Macé 2019), la philosophe Émilie Hache cite pour sa part souvent Donna Haraway et son "*Make kin not babies*" à savoir « Faites des familles, pas des bébés » (Clarke et Haraway 2018) et Baptiste Vidalou vient lui de publier un livre au titre éloquent *Être forêts. Habiter des territoires en lutte* (Vidalou 2017).

« Il faudrait, plaignent ainsi Philippe Descola ou Baptiste Morizot (qui réfléchit aux relations de "diplomatie" à inventer avec d'autres espèces) supporter ce moment d'instabilité où l'on ne sait pas trop quelles relations il convient d'entretenir avec ces autres formes de vie, mais où l'on pressent que c'est là un des enjeux politiques de notre temps : ne pas se hâter de stabiliser les relations, ne pas se risquer à changer les non-humains en humains, considérer patiemment les liens possibles, parier sur les métamorphoses, relancer l'imagination ». (Macé 2019)

Ces liens, dont la nature est instable, font l'objet d'une attention particulière, d'un véritable soin. Cette culture du souci est au cœur d'une nouvelle conception du progrès dans laquelle le bien-être de l'ensemble des êtres vivants est primordial. Plus il augmente, plus progrès il y a. La défense d'un milieu, qui fait part ailleurs l'objet d'une attention particulière, étant, rappelons-le, condition d'une vie collective épanouie (Descola 2019). Une conception du monde qui n'est pas sans lien avec le fonctionnement des forêts (Vidalou 2017). Quant à la communauté en lien avec le milieu, elle n'est pas un donné mais une expérience. Il s'agit d'un déplacement vécu : « Il n'y a jamais la communauté comme entité, mais comme expérience. C'est celle de la *continuité* entre des êtres avec le monde » (Comité invisible 2017). Contrairement à ce que l'économie capitaliste met en avant et notamment les réseaux, les communautés de l'« être forêt » se fondent sur des attachements (Latour 2000):

« Or contrairement à ce que veut bien nous figurer l'économie, ce qu'il y a dans la vie, ce ne sont pas des individus dotés de toutes sortes de propriétés dont ils pourraient faire usage ou se séparer. Ce qu'il y a dans la vie, ce sont des attachements, des agencements, des êtres situés qui se meuvent dans tout un ensemble de liens ». (Comité invisible 2017)

Ces attachements et nouveaux attachements au milieu, au vivant, à l'altérité, participent d'une destitution de l'économie et alimentent l'émergence de nouveaux affects politiques. On parle alors d'une (re)politisation du lien au sol et

au vivant. Les attachements définissant en retour des « formes de vie » par « l'articulation patiente des membres disjoints » (Comité invisible 2017) du milieu sont, pour qui accepte d'en faire l'expérience, l'expérience de formes avancées d'émancipation et d'autogestion démocratique :

« Car entre la lithosphère et la stratosphère, il y a cette fine couche de vie, cette écologie éclairée des attentions et solidarités à tout ce qui fait lien, monde et territoire. À la Zad de Notre-Dame-des-Landes cette fine et fragile trame de vie est si attachante que plus d'un pied s'y est ancré, si féconde que plus d'un rêve s'y est coloré ». (Bonneuil 2018)

Cette re-politisation de la nature, du lien au sol et au vivant constitue potentiellement aussi une re-politisation de l'aménagement dans laquelle l'environnement pas un problème sectoriel mais démocratique. C'est bien là tout l'objet de ce présent volume. L'accroissement des inégalités sociales – que l'on peut notamment illustrer par le fait que 82 % des richesses générées dans le monde en 2017 ont profité aux 1 % les plus riches – et le dérèglement climatique de la planète – entraînant migrations, dérive sécuritaire et éloignement de la perspective d'un monde juste et solidaire – sont comme nous l'avons vu précédemment les deux faces d'un même problème. Ces deux tendances conjuguées forment « une menace pour la démocratie et pour la valeur de la vie humaine au XXI^e siècle » (Bonneuil 2018). Devant ce désastre à l'œuvre, nous assistons partout au raidissement des États (aux États-Unis, au Brésil, en Angleterre etc.) et la France n'est pas épargnée par ce phénomène avec notamment Emmanuel Macron qui « envoie 2500 militaires expulser la ZAD de Notre-Dame-des-Landes » (Bonneuil 2018). La guerre des mondes, dont nous avons parlé tout à l'heure, est aussi une guerre des conceptions de la nature. Actuellement, plusieurs conceptions de la nature s'affrontent de façon radicale. Il y a celle techno-naturelle du capitalisme industriel qui transforme la Terre en une « deuxième nature », « ordonnée, quantifiable et lucrative » et celle, « subversive » d'un climat dérégulé, la « troisième nature », qui « déjoue le contrôle de la deuxième », « surgit » de façon impromptue et la « déborde » (Bonneuil 2018). De part et d'autre, la violence est au rendez-vous. Violence d'un développement « qui détruit le vivre ensemble et concourt au détournement géologique de la Terre ». Violence d'une nature déchaînée qui balaie la Terre de catastrophes climatiques. Dans ce contexte, l'établissement d'un « contrat naturel » est une illusion pour tout monde et cette utopie ne convint plus personne. D'ailleurs l'élite n'a-t-elle pas décidé que le monde était devenu trop petit pour elle (Latour 2017) ?

« Si dans les années 1990 des penseuses et penseurs imaginaient un "contrat naturel" ou une cosmopolitique de la nature pacifiant humains et non-humains, la radicalisation des dérèglements écologiques et climatiques, comme des fractures sociales et géopolitiques, les a aujourd'hui éloigné de ces visées iréniques. D'une part la dimension environnementale et territoriale des fractures et dominations sociales n'est plus escamotable, rendant illusoire la construction d'une "humanité" unifiée sommée de se réconcilier avec "la nature". D'autre part, (l'invocation de) la nature

divise. Elle-même traversée de tensions gigantesques, la – première ou troisième – nature ne saurait être posée comme une norme du stable ou du "normal", faisant de la science moderne une vérité extérieure au politique. De ce fait, les clivages sociaux et les conflits politiques apparaissent pour ce qu'ils sont (depuis au moins la colonisation occidentale et capitaliste du monde) : des conflits ontologiques ». (Bonneuil 2018)

Bruno Latour résume lui ce conflit selon la dualité « terrestres » contre « modernisateurs » (Latour 2015; 2017). Les « modernisateurs », s'imaginant séparés de la nature (au-dessus ? à côté ?) entendent poursuivre le processus de modernisation et de mondialisation à l'œuvre. Les « terrestres » ne partagent pas les vues « extra-terrestres » des modernisateurs et se pensent comme partie intégrante de la communauté terrestre – aussi diverse et hétéroclite soit-elle. À suivre les propos de l'anthropologue Anna Tsing (Tsing [2015] 2017), les « terrestres », qui ont fait leur cette « troisième nature », apprennent à être de cette nature qui se défend.

« Regardons cette opposition depuis Notre-Dame-des-Landes. La résistance a fini par y contraindre les modernisateurs à renoncer à la construction d'un nouvel aéroport. Mais ils ne renoncent pas pour autant à la "mise en valeur" de cette zone : ils travaillent en effet aujourd'hui à faire déguerpir les habitants "non productifs" (ceux-là mêmes qui ont le plus œuvré à protéger la zone d'un aéro-bétonnage), et à réinstaller les gros agriculteurs productivistes soutenus par la Chambre d'Agriculture et la FNSEA, qui après avoir vendu leurs terres pour l'aéroport souhaitent à présent les récupérer pour agrandir et intensifier leur exploitation. Or la singularité du territoire de l'actuelle ZAD, et des gestes qui l'habitent, tient à la suspension des activités à caractère productiviste qui, partout ailleurs, gouvernent notre rapport à la terre : avec le blocage depuis plus de 40 ans des remembrements, laissant ici un bocage qui ailleurs a disparu, puis avec l'arrivée de nouveaux occupants "ZADistes" pratiquant des agricultures plus collectives et écologiques, et avec le travail d'enquête populaire des Naturalistes en lutte qui a fait de la ZAD la biodiversité la mieux documentée de France. 1500 hectares ont ainsi été soustraits à l'arasement des haies et des talus au comblement des mares, au drainage des zones humides. C'est cette suspension des logiques productivistes (d'un agro-capitalisme appuyé par un État modernisateur), qui a permis à toute une faune et flore de ne pas disparaître, à toute une série d'attentions et d'alliance entre humains et autres qu'humains de se perpétuer ou renaître ». (Bonneuil 2018)

Si tant est qu'un aménagement « terrestre » et non « modernisateur » puisse exister, l'archipel de Notre-Dame-des-Landes en fournit un bon exemple. Il en illustre les possibles sans toutefois aboutir à un achèvement institutionnalisé – ce qui met en exergue les difficultés d'une telle pensée aménagiste. Soins du milieu et des relations, éthique de l'aménagement plus que développement spatial, savoir situé et non dicté par le « haut » sont autant d'aspects de cet aménagement de l'« être forêt » qui est tout autant construction d'un collectif original que laboratoire démocratique.

MODÈLES

LE PROJET D'UNE VILLE DURABLE

Ou la poursuite d'une chimère

Si dans les chapitres précédents c'est au sein de territoires singuliers que nous nous sommes immergés, c'est à présent à travers la question des modèles que nous allons poursuivre notre exploration des liens entre urbanisme et écologie. Le premier de ces modèles que nous souhaitons aborder – et non des moindres – est celui la ville durable. Suivons celui de la – ou des – transition(s) ainsi que la perspective – assez effrayante – de l'effondrement. Dans quelles mesures les situations critiques précédemment exposées viennent-elles informer ces notions ? S'agit-il vraiment de modèles ? Et de quoi retournent-ils ? Dans les chapitres précédents la ville durable frappe par son absence. En quoi ce un projet, qui a fait son temps mais pas totalement ses preuves, peut-il être qualifié de chimère ? Sachant, à suivre la sagesse populaire, qu'on ne fait rien de sérieux si on se soumet aux chimères, mais que faire de grand sans elles ?

L'épiphénomène de la ville durable, ce vert modèle techniciste

Comme nous l'avons constaté à travers l'histoire de la politique urbaine grenobloise, le projet de la ville durable, qui s'est notamment traduit par la construction de l'emblématique éco-quartier de Caserne de Bonne, est un projet d'aménagement circonstancié dans le temps et dans l'espace (Novarina et Seigneuret 2013). Il est une des expressions de la scène écologiste locale mais n'en reflète pas toute sa diversité d'action. Rappelons que contestation, recherche d'alternatives et diffusion sont les principales modalités d'action de cette scène. La ville durable n'est plus à proprement parler une alternative mais plutôt un projet urbain consacré par les pouvoirs publics. Un projet qui n'est pas exempt de critique alors même qu'il se fabrique, technophobes et tenants de la justice sociale sont notamment vent debout. Un projet qui se décline aujourd'hui sous les

appellations ville en transition et villes résilientes. Un projet qui demande à être resitué tant dans son contenu qu'à travers l'histoire.

À la fois horizon radieux et catégorie pour l'action, la ville durable (Mathieu et Guermond 2011), a mobilisé toutes les échelles de l'urbanisme pour concilier le développement urbain avec le bien-être humain et environnemental par l'inscription de problèmes globaux à l'échelle territoriale (Emelianoff 2007). Aujourd'hui la notion est moins usitée que dans les années 1990 et 2000, « mais elle n'en reste pas moins présente dans les représentations, dans les discours et dans les actes des acteurs publics et privés impliqués dans les dynamiques urbaines » (Boissonade 2015). Si la sémantique a évolué, l'urbanisme et plus largement le domaine de la construction sont encore fortement imprégnés de cette injonction à la durabilité qui définit les domaines d'action stratégiques dans le champ de l'urbain :

« Au-delà de la lutte contre les nuisances urbaines, celles-ci s'attachent ainsi à des thèmes plus transversaux : la reconquête des espaces publics, le recyclage des espaces urbains et des ressources, la présence de la nature en ville, les mobilités « douces », la maîtrise de la péri-urbanisation, la réappropriation politique de la ville par ses habitants à travers des formes de démocratie participative, l'aménagement du temps... Ces divers objectifs touchent a priori l'ensemble des choix d'urbanisme et des dimensions de la vie en ville. Beaucoup doutent néanmoins qu'avec de telles ambitions le projet de ville durable puisse aller au-delà des bons sentiments – du *wishful thinking*. » (Theys et Emelianoff 2001)

Il n'est pas simple de parler aujourd'hui de la ville durable tant le sujet a déjà fait couler beaucoup d'encre et déçus bien des espoirs. Les trois piliers du développement durable – environnemental, économique et social – sur lesquels s'appuient la ville durable sont devenus des clichés et la mixité – fonctionnelle, sociale – tout aussi rebattue. Les travaux très sérieux de Cyria Emelianoff sur la ville durable sont une aide très précieuse pour exposer les choses posément. Pour elle, les différents registres d'action de cette durabilité que sont le climat, l'écoconstruction et les plans locaux d'aménagement ne sont pas sans zone d'ombre ; Les inégalités environnementales, la question de la réhabilitation des grands ensembles, et le soutien aux emplois non délocalisables en font partie (Emelianoff 2007). Cependant, lors de sa mise en place, la ville durable constituait alors une vraie rupture. En premier lieu car les préoccupations environnementales n'étaient dès lors « plus dissociées des projets d'urbanisme, des orientations économiques, des politiques sociales ou culturelles menés par les villes » mais aussi – deuxièmement – car cette intégration s'accompagne d'une « volonté d'évaluer les conséquences du développement urbain au niveau global ou à très long terme » et que – troisièmement – les « préjugés anti-urbains des premières approches écologiques » sont alors remplacés par « une pensée de la ville comme environnement spécifiquement humain et social » (Theys et Emelianoff 2001). Mais, à travers ce pari séduisant « existe le risque de "lâcher la proie pour l'ombre" et finalement d'échanger un concept réducteur contre un autre sans contenu » (Theys et Emelianoff 2001). Rappelons qu'avant les années 1990, l'écologie municipale s'intéressait en outre à l'extension des surfaces

végétales en ville mais aussi aux services urbains – tels que l'eau à Grenoble –, aux nuisances – dont la pollution et les risques comme ceux de la plateforme chimique de Pont-de-Claix. Des sujets dont on mesure aujourd'hui l'importance capitale (Theys et Emelianoff 2001).

La ville durable – aux contours flous et aux dénominations concurrentes « ville post-Kyoto », « ville bas-carbone », « ville post-carbone », etc. – fait l'objet d'une critique étoffée (Béal, Gauthier, et Pinson 2011; Flipo et al. 2013; Boissonade 2015) qui s'inscrit dans le prolongement de celle de l'oxymorique « développement durable ». Dominique Bourg rappelle d'ailleurs que « la vague néolibérale et l'officialisation du développement durable se sont à peu près imposés ensemble tout en étant porteuses d'orientations contradictoires » (Bourg 2009). Certains auteurs affirment d'ailleurs qu'il s'agit d'une mutation du capitalisme pour assurer sa survie (M. Andrieu et Beaurain 2016) quand d'autres perçoivent la durabilité comme un atout dans la compétition des villes néolibérales (Girault 2016). La difficile acceptabilité sociale de la ville durable (Boissonade 2015) semble pour sa part faire consensus à travers cette diversité de points de vue critiques. Une diversité de formulations critiques constitutives de la ville durable elle-même et que Jérôme Boissonade a adroitement résumé selon 5 entrées : celle de la prédominance des enjeux de développement sur ceux de durabilité, celle d'une conception techniciste de l'urbanisme, celle de l'encadrement des usages et pratiques urbaines, celle d'une démocratie instrumentale et, enfin, celle de l'omniprésence de la nature (Boissonade 2015).

Comme c'est le cas dans une moindre mesure à Grenoble, la ville durable est issue d'une dynamique politique qui trouve son origine dans l'alliance entre l'intérêt d'« environnementalistes locaux et transnationaux et en poste dans des institutions internationales » pour contrecarrer le « monopole des relations internationales » face aux défis environnementaux. Depuis, porté par le contexte européen, le rôle des villes dans l'écologie politique va grandissant (Emelianoff 2016) et en local les scènes écologistes se structurent autour d'un projet politique commun :

« On peut donc affirmer que les villes, les associations et les réseaux qui les représentent, appuyés par les institutions onusiennes et européennes, construisent la problématique de la ville durable en définissant progressivement ses contenus, en fonction des contextes géographiques. Au sein des collectivités, de petits noyaux d'acteurs, issus des services administratifs et ayant souvent une casquette associative, impulsent des politiques nouvelles en prenant des risques et en affrontant une certaine adversité. Les élus sont parfois mais rarement à l'origine de ces mobilisations. Des scientifiques militants peuvent aussi prendre part à l'action. » (Emelianoff 2007)

À réinscrire la ville durable dans les rapports de forces qui la traversent, celle-ci apparaît alors telle un dialogue entre partenaires aboutissant à un « compromis entre les intérêts d'acteurs divers aux objectifs potentiellement divergents – avec le risque de donner lieu à un « accord minimal » (Boissonade 2015). Qu'elle soit « produit transactionnel » pour un « ordre négocié » (Hamman 2011a) ou « pragmatique de l'accord » (Boissonade 2015), les mots ne manquent pas pour

définir cette politique intrinsèque à la ville durable. Le lien entre politique et écologie qui n'a pas attendu la globalisation des questions environnementales pour exister (Larrère et Larrère 2015) prend avec la ville durable une dimension singulière : des villes pilotes émergent à l'international à la faveur de réseaux municipaux transnationaux (Emelianoff 2008), la décentralisation consolide le pouvoir des collectivités locales alors que les arbitrages politiques locaux orientent les stratégies de développement durable en Europe (Emelianoff et Stegassy 2010) et que des alliances « transcalaires » se fondent entre acteurs, villes, élus et institutions internationales, « qui ont transformé les politiques urbaines durant ces deux dernières décennies » (Emelianoff 2016). Cette dimension politique de la ville durable – que l'on pourrait qualifier d'ouverte – laisse le champ libre à des interprétations en apparence diverses mais aussi à une « tension entre fuite en avant éco-technologique et arbitrages de nature politique se renforce » (Emelianoff 2007). Sans doute la dimension politique de la ville durable a-t-elle subi l'usure du temps. Sans doute aussi est-elle à rechercher derrière l'apparente technicisation qui l'anime (Emelianoff 2016). Ceci dit la dépolitisation de la ville durable, dont seuls les dispositifs d'application semblent discutables, est à l'œuvre. Une dépolitisation que Cyria Emelianoff nuance toutefois en pointant du doigt les biais d'interprétation qui la fondent parfois. Parmi ces derniers on notera le contexte (notamment anglo-saxon) et l'échelle de l'analyse mais aussi les objectifs performatifs de la communication institutionnelle :

« Un second biais est celui des rhétoriques forgées ou amplifiées par la communication territoriale et politique. Les villes ne sont pas des blocs monolithiques, pas plus que les administrations d'État. Au sein des villes, les jeux d'acteurs sont policés mais font rage notamment entre des forces environnementalistes et productivistes, donnant lieu à des alliances traversées de tensions, ou à des désalliances, comme à Grenoble. Cette diversité et cette conflictualité internes sont lissées et masquées par une communication territoriale s'appuyant sur la qualité, la compétitivité et l'attractivité territoriales, faisant passer à l'arrière-plan les motifs d'action plus complexes qui gouvernent les politiques urbaines de développement durable ». (Emelianoff 2016)

Enfin, terminons cette rapide présentation des forces politiques qui animent la ville durable en nous demandant à qui profite cette dépolitisation unanimement soulignée. Une nouvelle fois c'est Cyria Emelianoff qui pose cette question extrêmement pertinente. Si spontanément on associe facilement cette dépolitisation aux « États », « grands groupes, notamment de réseaux techniques », l'hypothèse qu'elle puisse servir « l'écologiste » ou *a contrario* des « alternatives » plus « radicales », « qui ne pourraient pas se compromettre avec le contexte dans lequel elles s'inscrivent pourtant inéluctablement » (Emelianoff 2016). Une hypothèse sur laquelle nous reviendront à la fin de ce chapitre en faisant un détour par le bocage de Notre-Dame-des-Landes.

Inscrite dans le « tournant urbanistique » (Emelianoff 2007), la ville durable trouve certes son origine dans l'écologie urbaine des années 1960-1970 mais aussi dans une filiation urbanistique marquée par les travaux de Patrick Geddes puis de

Lewis Mumford – travaux qui « avaient largement ouvert la voie à cette reconceptualisation de la ville » (Emelianoff 2007). Fortement intriquée à l'évolution de la discipline urbanistique, la ville durable en poursuit la même tendance de technicisation et le potentiel de renouvellement du concept de ville s'éloigne peu à peu. La ville durable s'apparente alors à une stratégie urbaine qui se décline en un catalogue d'actions où environnement et mixité sont les maîtres mots. La participation citoyenne s'ajoute à cette palette d'outils mais face à la mécanologie urbaine (Gey 2012) elle n'a que peu de moyens. Face aux inégalités socio-environnementales qui viennent noircir l'horizon de la ville durable, la dimension politique des débats internes, qui parfois ne fait que « déplacer » les problèmes, ne suffit plus pour répondre à de tels défis. Elle ne peut se « substituer à des arbitrages politiques et sociaux bien plus radicaux » (Emelianoff 2016). Si l'effet des dynamiques politiques du développement urbain durable est incontestable il ne pèse que peu de poids face à l'« urbanobusiness », « convertissant la ville durable en un splendide marché (réseaux techniques et environnements augmentés, services carbone, quartiers et territoires clés en main, etc.) ». (Emelianoff 2016). Un tel état de fait décrédibilise les opérations de fabrique urbaine durable et la défiance politique s'installe insidieusement.

« Si les institutions, ont cru voir dans cette légitimation des politiques publiques par le durable, un remède contre la défiance dont elles étaient l'objet, on peut craindre qu'à terme, cette technicisation du politique approfondisse encore cette défiance, au profit d'une croyance dans une technique fragile, tant elle se double d'une méfiance a priori envers tout grand récit ». (Boissonade 2019)

S'il y a bien un grand récit de la ville durable, il n'est pas simple de la définir en tant que modèle. Le discours sur la ville durable succède et renouvelle celui sur la ville écologique (1960-1970) et précède celui sur la ville en transition qui émerge au début des années 2010 – à moins que ces trois modèles ne soient une reformulation dans le temps d'une même idée (Boissonade 2019). Cette ville durable des années 1990-2000 s'apparente plus à un projet qu'à une théorie dans la mesure où elle s'articule autour de trois axes « ouverts » : la capacité à se réfléchir dans le temps, la mixité fonctionnelle et l'élaboration d'un projet collectif. Ce projet « ouvert » offre une grande liberté d'interprétation et des modèles de villes au contenus politiques variés émergent. « La ville auto-suffisante, incarnant une écologie politique, la région urbaine compacte, credo des planificateurs, la ville inscrite dans des marchés à polluer, prônée par les économistes, la ville équitable vis-à-vis de ses prélèvements et rejets, soucieuse de justice environnementale » (Emelianoff 2007) sont quatre de ces déclinaisons du modèle de la ville durable identifiées par Graham Haughton (Haughton 1999). Philippe Hamman interprète lui la ville durable en la décomposant en « ville recyclable, ville compacte, ville mixte et ville participative », quatre modèles « qui s'avèrent souvent en tension entre eux » (Hamman 2014) et l'on constate que des villes, des quartiers, des territoires font eux-mêmes figures de modèle chacun à des échelles différentes (Emelianoff 2015a).

La polymorphique ville durable semble toutefois être plus adéquate pour interroger les modes de vie et la morphologie urbaine plutôt que les processus de production de l'urbain à l'origine des inégalités spatiales et de l'exploitation des ressources. La thématique environnementale bénéficie tout particulièrement de cette approche par l'usage et la morphologique. Et ce à tel point que la ville durable remplace la question sociale par la question environnementale. On assiste à une désocialisation des enjeux urbains alors devenus environnementaux ; ceci expliquant la bascule de la ville durable à la ville verte. Une ville verte ne recouvre pas – entendons-nous bien – les ambitions initiales de la ville durable. L'ouvrage collectif *De la ville durable à la nature en ville* illustre bien cette façon dont la ville durable a pu devenir le symbole de ce contre quoi elle été censé lutter : « un "verdissement" inégal de la ville, facteur de ségrégation sociale » (Hajek, Hamman, et Lévy 2015).

Eu égard aux critiques quasiment constitutives de sa définition, à sa dimension politique indéniable mais qui s'enlise dans une spirale d'accords et de compromis, à sa technicisation croissante qui en retour entraîne décrédibilisation et défiance, au rapide dépassement de son projet au profit d'autres références et à sa dissolution au sein d'une ville verte, le modèle de la ville durable est un épiphénomène de l'aménagement urbain que d'aucuns ont qualifié de « parenthèse » (Emelianoff 2015b), de « fard de la ville néo-libérale » (M. Andrieu et Beaurain 2016) ou encore de « notion fossile » (Emelianoff 2015b). Une notion à laquelle il faudrait dire « adieu » (Godard 2015) ou bien tout simplement stopper (Bourg 2010). Pour qui n'est pas encore pleinement convaincu du caractère passager et éphémère de la ville durable la lecture d'*Abondance et liberté* – récent ouvrage du philosophe Pierre Charbonnier – permet de se rendre à l'évidence (Charbonnier 2020a). Son « histoire environnementale des idées » permet de comprendre sur le temps long de l'histoire les liens entre science politique et questions environnementales qui font que libertés et énergies, fossiles ou non, sont intimement liées. Au regard de la vertigineuse échelle de temps parcouru et de l'ampleur des bouleversements socio-politiques présentées par cet ouvrage où l'idéal démocratique est compatible avec une remise en question profonde de notre modèle économique et de notre mode de vie, le développement durable et son corollaire de ville durable paraissent bien anecdotiques. Pierre Charbonnier montre que notre histoire s'explique par une alternance de moments où l'on pense nos ressources illimitées et de moments de crainte d'épuisement de nos ressources. La ville durable se situe dans le prolongement du « pacte libéral » qui se noue une première fois au XVII^e siècle autour d'un lien entre droits de l'individu et amélioration technique mais aussi XIX^e siècle où classes prolétaires et propriétaires s'accordent sur le fait qu'« abondance » et « liberté » ne peuvent que croître simultanément. Une croyance qui n'est pas totalement déconstruite aujourd'hui et sur laquelle la ville durable s'appuie.

La partie immergée du delta, l'envers de la superficielle ville durable

Si sur le delta du Mississippi ce n'est pas le paradigme de la ville durable qui gouverne, celui du design de la résilience territoriale en est une déclinaison locale (Chevalier 2005). Si la ville durable et sa charte dite charte d'Aalborg (1994) concerne l'Europe, les discours et enjeux du développement durable, les outils de sa fabrique urbaine, architecturale et territoriale dépassent largement les frontières. Rappelons que le développement durable est lui-même issu d'une série de rencontres internationales depuis le rapport Brundtland (1987) en passant par Kyoto (1992), Rio (Agenda 21, 1994), Aalborg (1994 et 2004), Lisbonne (1996), Hanovre (2000), Montréal (2005)... Si la sémantique change selon les contextes, la problématique de la durabilité semble assez universelle. Sur le delta cette problématique de fond est de plus accentuée par l'actualité territoriale d'aléas climatiques, de risques technologiques et de disparition des sols.

À priori voici des enjeux très éloignés de ceux de la modernité. Le soleil, le vent et les espaces verts façonnaient en effet la vision hygiéniste et fonctionnaliste moderne. En articulant les échelles spatio-temporelles la ville durable s'est distinguée nettement de la pensée moderne. Par contre, les deux courants ont de commun le fait de mettre au centre de leur pensée la question de la nature. C'est elle qui gouverne l'emplacement des bâtiments. Seules les raisons changent ainsi que la perception de la nature – infinie pour l'une et limitante pour l'autre.

« Les formes urbaines, qui en découlaient, devaient donc répondre, en premier lieu, à l'impératif (hygiéniste) de santé : éclater l'îlot, abandonner l'alignement sur rue, éliminer la parcelle, supprimer la rue-corridor, construire en hauteur, orienter héliothermiquement les édifices, espacer le bâti pour laisser entrer l'air, la lumière, le soleil, la végétation, tels étaient les moyens spatiaux à utiliser pour combattre les microbes et les épidémies. Les excès, auxquels cette pensée (urbaine) pasteurienne a conduit, sont connus et ont été critiqués : destruction des vieux tissus urbains insalubres par des opérations de rénovation massive des centres-villes historiques, conception de grands ensembles rationalistes et autres cités-dortoirs en périphérie » (Levy 2009).

Rompant avec l'idée de zoning, la ville durable a pourtant aussi en commun avec la modernité le fait que la ville regroupe une diversité de fonctions. Sans modèle spatial qui lui est propre, la ville durable ne développe pas d'apport spécifique par rapport à l'espace. Ainsi, « dans cette façon de penser le fonctionnement de la ville comme une pure activité métabolique, ou comme un simple écosystème naturel, statique par définition, on oublie que la ville est surtout, et d'abord, un produit historique, dynamique et évolutif : la question urbaine est posée » (Levy 2009). Pour Alain Bourdin, la critique va plus loin dans la mesure où il ne s'agit pas simplement d'une méconnaissance des fonctions historiques de la ville mais d'une méconnaissance de la réalité de la ville elle-même (Bourdin 2009), « expliquant ainsi l'échec prévisible et programmé de la ville durable » (Levy 2009). Une autre similitude avec la modernité peut être soulignée. En effet à l'heure que la décrédibilisation postmoderne des grands récits est à l'œuvre, la ville durable se fonde sur un « métarécit de légitimation

écologique nouveau » (Levy et Emelianoff 2011). Ce sont ces similitudes avec la modernité que nous souhaitons ici aborder.

La nature qui n'est pas pour Pierre Charbonnier forcément contradictoire avec l'idée d'écologie (Charbonnier 2015) est mobilisée dans la ville moderne ainsi que dans sa déclinaison durable en tant que seconde nature, une composante performative. Les aménagements le long du Mississippi n'ont d'ailleurs guère changé de conception de la nature entre les moments où l'on renforce la navigabilité, ceux où l'on réduit les risques d'inondation et celui où l'on tente de faire face à la disparition des sols. Encore une fois seules les motivations de l'action varient, la question de la préservation entrant en jeu. En tout cas, c'est à la seconde nature et bien peu à la troisième nature que s'adresse le projet de la ville durable. Mais si « l'homme est totalement producteur du cadre où il vit » (Bourdin 2009), ce n'est pas pour autant qu'il le maîtrise et le Mississippi, maître en son delta, en est la preuve. Dans la continuité des Modernes et sous couvert de raisons tout à fait légitimes et sans cesse renouvelées, l'ambition technique œuvre insidieusement en faveur de la domination de la nature. Si les États-Unis sont connus pour la protection de la *Wilderness* – extérieure à l'homme –, le delta est le lieu d'une autre forme de contrôle de la nature – celui de la gestion par de grandes infrastructures environnementales. Plus exactement dans le delta, trois régimes de nature cohabitent : celle des grands espaces protégés – les réserves, celles des grandes infrastructures environnementales – les barrages, les digues, les diversions, les apports de terre – et celle de la restauration écologique – pour les espaces, principalement côtiers, fortement meurtris par les aléas climatiques et technologiques. Cette gestion tripartite et interventionniste articule, à grands frais, limitation des risques naturels (inondation, disparition des sols...) et gestion de la biodiversité.

Comme le montre très bien l'ouvrage *Penser et agir avec la nature*, la biodiversité – qui prend en compte les actions humaines – est la norme à laquelle la ville durable se plie pour gérer la nature (Larrère et Larrère 2015). Extinction et érosion en sont les deux symptômes qui au sein du delta s'appliquent aussi bien à des espèces animales et végétales qu'au sol lui-même. Car c'est bien la résilience de cette biodiversité qui est recherchée par ce pilotage de la nature. Pour autant la gestion de la biodiversité sur les rives du Mississippi – comme sans doute plus largement ailleurs – est bien en peine pour résoudre la « crise de la diversité du vivant », les « pratiques destructrices et nocives pour la diversité biologique » étant « de nos jours bien plus courantes que celles qui peuvent la préserver » (Larrère et Larrère 2015). De plus, les aspects techniques et multidisciplinaires de la gestion de la biodiversité sont parfois en peine pour prendre en compte la diversité des comportements individuels, des pratiques sociales et des cultures techniques locales. Sur le delta tout particulièrement, du patrimoine culturel local il est souvent fait peu de cas. Ainsi, oscillant entre fabrication d'une nature sous contrôle et pilotage d'une nature avec laquelle on souhaite collaborer, la gestion de la nature par la ville durable est tout autant un agir technologique qu'un agir politique (Larrère et Larrère 2015). Comment négocier avec les processus et les êtres naturels ? Comment adopter une éthique du partenariat (Merchant 2013) ?

Et enfin, « peut-on agir humblement, se considérer comme partie intégrante d'un ensemble plus vaste, au sein duquel on agit mais dont on n'a pas la pleine maîtrise » (Larrère et Larrère 2015) ? En tout état de cause, un parti pris de la biodiversité biologique ne peut émerger sans débats et sans controverses :

« Discuter des objectifs d'une action en faveur de la diversité biologique ne va donc pas de soi. Il faut parvenir à comprendre des représentations, des valeurs, des passions parfois, qui vous sont étrangères, et s'en accommoder. Il faut savoir entre en controverse et pouvoir en sortir par des compromis (et non par la victoire d'un point de vue sur tous les autres). Prendre en compte la diversité biologique n'impose pas seulement l'apprentissage de négociations entre environnementalistes, militants associatifs, agriculteurs, usagers, chasseurs, élus locaux, etc., mais aussi une remise en cause des modèles sur lesquels tous ces acteurs pesaient auparavant leurs pratiques. Les tensions sont alors vives entre ceux qui acceptent ce réexamen et ceux qui le refusent ». (Larrère et Larrère 2015)

Se placer du côté de la diversité biologique, comme cela est le cas à Notre-Dame-des-Landes, appelle à donc à un renouvellement de notre rapport moderne à la nature afin de soutenir, à chaque fois singulièrement, des formes de vie et de gagner en libertés hors de la domination forcenée de la nature (Bookchin [1982] 2012; [1962] 2017). Ce « pacte libéral » entre croissance et démocratie – dont nous avons parlé précédemment et qui repose sur un implicite selon lequel la maîtrise de la nature garantit une ressource illimitée – est aujourd'hui remis en question par le bouleversement des équilibres écologiques et climatiques de la Terre (Charbonnier 2020). La crise climatique pourrait être en ce sens le moment opportun grâce auquel nous réussissons à nous extraire de ce « pacte libéral ».

Car ce rapport moderne à la nature va malheureusement de pair avec l'augmentation des inégalités environnementales (Blanchon, Gardin, et Moreau 2012). La ville durable c'est d'ailleurs pour Alain Bourdin la vision d'une « ville soft pour classes moyennes supérieures des pays riches » (Bourdin 2009). Les États-Unis sont pourtant un pays riche mais la Louisiane est un État pauvre où la fabrique d'une ville durable est un vœu pieu et sa réalisation un mirage. Ainsi une « dualisation » de l'écologie s'opère tant entre territoires distincts qu'à l'intérieur même des métropoles :

« Dans ce contexte, le scénario d'évolution le plus plausible est celui d'une dualisation écologique, déjà à l'œuvre dans la plupart des métropoles, qui alternent des îlots, des quartiers ou des communes à haute qualité de vie et à basse qualité environnementale. Le creusement des inégalités sociales et écologiques est particulièrement marqué en milieu métropolitain. L'acceptation de plus en plus faible des risques et des nuisances rejette sur les populations les plus vulnérables les externalités environnementales, à l'échelle locale et internationale, pour les pays qui veulent bien accepter les déchets et les usines toxiques. Une conception plus sociale de la durabilité nécessiterait, du côté de la recherche, une évaluation plus extensive des bénéfices directs et indirects liés à la durabilité, et du côté de la société, une remise en question économique et culturelle. » (Emelianoff 2007)

Avec l'internationalisation des problématiques environnementales, tout l'enjeu est aujourd'hui d'étudier « la façon inégale dont les hommes, dans la diversité de leurs cultures et de leurs conditions sociales et politiques, sont affectés par l'environnement et l'affectent en retour » (Larrère et Larrère 2015). C'est là tout l'objet de notre enquête au sein de la zone côtière du delta sachant que d'une part il n'est pas évident qu'il existe, aux yeux des décideurs actuels, un monde commun à tous les hommes – et a fortiori aux humains et aux non-humains –, et que poser la question de la communauté entre humains et non-humains, si elle existe parfois localement est, elle, à construire globalement (Larrère et Larrère 2015).

Bien que Cyria Emelianoff qualifie les stratégies urbaines durable – dont la ville durable – de processus de « terrestrialisation » (Emelianoff 2015b). Nous serions plutôt tantôt de parler de territorialisation (Hamman 2014) à l'œuvre pour rendre compte de cette pensée de la surface de la planète issue de la modernité et où domination de la nature et inégalités environnementales sont les deux faces d'une même pièce. À contempler le delta du Mississippi, la terrestrialisation ne pourra pleinement être revendiquée que lorsque la question du sol – dans toute son épaisseur physique, biologique, et culturelle – sera au cœur de la fabrique durable des territoires. Ceci implique de s'engager dans au moins trois domaines de travail, en rapport avec le sol – comme dit précédemment – mais aussi en lien avec les écosystèmes et les milieux. Faire aboutir la terrestrialisation est en effet prendre à contre-pied la modernité dans ce qu'elle a d'horizontal. Les plaines infinies de la modernité, les « plaine du ça », n'en restent pas moins des plaines – certes finies – pour la ville durable.

Que serait une ville durable qui explorerait la « zone critique » et dont le sol serait considéré comme vivant ? Pourrait-on fonder une pensée des sols du ça, voire même des sols de l'ici ? La ville écologique – qui précédait la pensée de la ville durable – reposait pour sa part sur la représentation de la ville comme un écosystème (Theys et Emelianoff 2001). N'y a-t-il pas là une relecture de l'histoire de l'urbanisme, de ses savoirs et de ses pratiques, à réactualiser (Berdoulay et Soubeyran 2002) afin de confronter la pensée fonctionnaliste de la ville durable aux écosystèmes – dynamiques – du quotidien et du banal ? N'y a-t-il pas à chercher dans l'étude des milieux de vie une façon de donner sens à la ville durable (N. Blanc et al. 2011) ? Plutôt que de continuer à étudier l'envers du décor de la ville durable, il est nécessaire que la recherche s'attelle aux futurs prospectifs de cette dernière.

Le sol avec ses écosystèmes et ses milieux en constitue un. La question des échelles d'intervention en constitue un deuxième. Pour la ville durable, que l'on présente parfois comme une « énigme multiscale » (Godard 1994) et dont les enjeux d'articulation des échelles du national au quartier sont très exigeants, cette question des échelles est récurrente. La façon de renouveler cette interrogation permanente réside très certainement dans la conception de ce que l'on entend par « local ». Alberto Magnaghi a ouvert la voix à cette réflexion en cherchant à redonner sens au local (Magnaghi 2003). Plutôt que de fonctionner par strates successives – mondiales, nationales, régionales, urbaines et de quartier, toutes avec

leurs défauts (Hamman 2011b) – la ville durable gagnerait à s'interroger sur la façon dont elle souhaite activer le local – pas forcément urbain et pas forcément à l'échelle d'un quartier – dans lequel elle s'insère. D'autre part, alors que nous avons constaté au cœur du delta l'absence d'un État fort qui pourrait porter des projets collectifs, il nous est impossible d'imaginer une ville durable qui ne puisse reposer que sur les pouvoirs et potentiels de communautés. Le renouveau du local doit certes donner plus de place aux communautés mais ne doit pas exempter les institutions de faire leur travail. Pour que la finalité de la résilience au sein du delta ne soit pas purement économique, pour que la ville durable échappe tout autant à cette polarité, il est « urgent d'inventer une autre abondance qui serait écologiquement sobre » (Charbonnier 2020b). Là où le démentiellement des services publics et le désengagement des structures gouvernementales au profit des investissements privés est de mise et alors que la poursuite des modes de vie est incompatible avec la survie de l'espèce, l'appel à la responsabilité individuelle ne suffit pas. Une autre abondance doit alors être pensée.

« Par exemple, faire en sorte que plus de personnes aient accès à des espaces verts n'a pas un coût écologique délimitant. C'est une nouvelle forme d'abondance où on organise collectivement la prospérité. Idem pour un service public de transports de qualité. Ce n'est pas contradictoire avec les limites écologiques ni avec le développement démocratique. George Monbiot, un journaliste britannique, a inventé une formule que je trouve intéressante : "Private sufficiency, public luxury" ["sobriété personnelle, luxe public"]. On peut envisager de nouvelles formes de prospérité de cette sorte ». (Charbonnier 2020b)

Le sol – ses écosystèmes et milieux –, le local et l'investissement public de l'État se dégagent comme perspectives de travail pour faire évoluer et faire atterrir une ville durable aux prises avec une modernité « surfacique » à la nature dominée et aux injustices criardes.

Quand le consensus de la ville durable se prend les pieds dans le bocage

Peut-être n'y a-t-il pas de possibilité d'évolution de la ville durable – sinon que par la rupture. « Plutôt que de dénier les oppositions et résistances politiques dans les arènes du développement urbain durable, ce sont ces espaces de contestation qu'il semble utile d'analyser en termes prospectifs » (Emelianoff 2016). Invitation est donc faite à explorer les « espaces de contestation » de cette dite ville durable. L'occupation et le projet de Notre-Dame-des-Landes en fournit une bonne occasion. Le sort réservé au bocage est un cas d'école.

« Si les hommes n'ont pas créé d'espèce nouvelle, ils ont cependant façonné des paysages et ouvert ainsi des milieux à des échanges plus nombreux (ce qui a pu augmenter localement la richesse spécifique). C'est ce dont témoigne, par exemple, le bocage, construction humaine par excellence : sous le climat tempéré de l'Europe de Ouest, il est biologiquement plus riche que la plupart des milieux naturels. De même, la richesse des bosquets résiduels dans les grandes plaines céréalières est due à la diversité des modes d'exploitation de leur bois. Enfin, les expériences de réhabilitation de milieux et des réintroductions d'espèces montrent que le génie écologique peut enrichir la faune et la flore d'un site ». (Larrère et Larrère 2015)

À lire ces lignes où le bocage est un inestimable patrimoine écologique – composé par l'homme – il ne fait aucun doute sur la nécessité de le préserver d'autant plus que deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) – les bois et landes de Rohanne et des Fosses Noires – faisaient partie du périmètre du futur aéroport. Pourtant tout autre était le projet de l'aéroport du Grand Ouest – qui en dépit du Grenelle Environnement annonçant le gel de toute nouvelle structure aéroportuaire – a été jugé fin 2007 par la préfecture de Loire-Atlantique comme compatible avec les objectifs du développement durable. Sans doute le fait qu'il s'agissait d'un transfert pour raisons environnementales justement – nuisances sonores et sanitaires pour les riverains et impact en cas d'extension sur l'une des forêts urbaines de l'agglomération ainsi que sur une réserve naturelle avoisinant le site – y a été pour quelque chose. Le 10 février 2008, la création de l'aéroport a d'ailleurs été déclarée d'utilité publique (DUP) – sous réserve cependant que cet aéroport soit de haute qualité environnementale (HQE). En d'autres termes, soutiens et détracteurs du projet pouvaient tous deux argumenter leur position en fonction des objectifs de la ville durable. La controverse du bocage signe pour moi la fin de la ville durable comme consensus. Dans quelles mesures les controverses qui traversent la ville durable peuvent-elles être représentées ? Une question rhétorique. À Notre-Dame-des-Landes on constate que la durabilité peut servir d'argument au développement d'un aéroport et à la destruction d'une zone humide. Les oppositions y ont été sévèrement sanctionnées.

Contrairement aux objectifs ambitieux à l'origine de la ville durable, cette dernière semble au final gérer les problèmes les plus lisibles pour assurer la croissance urbaine (Béal 2011). Une autre philosophie de la ville durable impliquerait nécessairement un autre rapport à l'économie et donc d'abandonner « croissance verte » et autre « capitalisme vert ». Ceci signifierait aussi refuser toutes opérations de *greenwashing* qui sont de « fausses tentatives de conciliation », des « actions de récupération par le système économique de l'écodéveloppement » (Bourdin 2009). La balance entre économie écologique et décroissance verte serait alors inversée sachant que pour Pierre Charbonnier l'idéal démocratique est compatible avec cette remise en question profonde de notre modèle (Charbonnier 2020).

Pour lui, de la même façon que la misère ouvrière a été au XIX^e siècle le déclencheur d'un mouvement social d'ampleur, l'urgence écologique actuelle est « une bonne nouvelle » dans la mesure où « il n'y a en effet pas meilleur appui pour légitimer et consolider les demandes de justice sociale que l'urgence écologique actuelle » (Vincent 2020). Sa confiance en la politique contemporaine – mais surtout à venir – pour identifier, absorber et répondre à ce qui l'agresse ouvre la porte à des possibles démocratiques. Ceci n'est pas sans rappeler l'idéal d'émancipation politique que nous avons décrit pour la ZAD de Notre-Dame-des-Landes. Le « pacte libéral » d'extension infinie du capitalisme industriel allant de pair avec l'extension – toute aussi infinie de notre confort et de nos libertés – y est rompu au profit de ce qui, à grande échelle, pourrait être qualifié de socialisme renouvelé :

« Pour y parvenir, l'écologie doit hériter du socialisme du XIX^e siècle la capacité qu'il a eue de réagir au grand choc géo-écologique de l'industrialisation. Mais elle doit redéployer l'impératif de protection de la société dans une nouvelle direction, qui prenne acte de la solidarité des groupes sociaux avec leurs milieux dans un monde transformé par le changement climatique ». (Charbonnier 2020)

Le manque de prise en compte de la question sociale explique, toujours selon Pierre Charbonnier, l'échec politique de l'écologie. Si l'écologie demande à ce que soient dépassés matérialisme et consumérisme, alors comment songer rassembler les classes populaires derrière un tel projet ? « Difficile de parler de sobriété heureuse quand une partie de la population française estime qu'elle n'a pas bénéficié de la croissance » (Charbonnier 2020b). L'écologie – dont le projet ne peut être celui d'une ZAD généralisée – doit alors se réformer à l'aune de moyens égalitaires et le socialisme quitter lui les idéaux de croissance et de compétitivité qui trop longtemps l'ont animé. À cette condition la ville durable – non pas en tant qu'outil prédéfini mais en tant que terrestrialisation de l'urbain – pourrait être la ville de nouvelles conquêtes démocratiques.

Personnellement je partage toutefois l'idée selon laquelle cette nouvelle donne politique est intrinsèquement liée à un renouveau anthropologique. Notre-Dame-des-Landes nous éclairait en ce sens en tout cas. Et ce, au-delà même des enjeux de relation à la nature que nous avons soulevé. Le projet durable est en effet, pour Jérôme Boissonade, « analogue » au projet moderne : « Il faut l'effort de chacun pour un monde meilleur qui justifierait de "sacrifier le présent" » (Boissonade 2019). Cette injonction anthropologique est une situation intenable dont il faudra bien se départir.

« Cette reconfiguration ne représente plus les hommes, leur bien-être et leur émancipation, finalité ultime de toute société démocratique, mais insère chacun d'entre nous dans une double lignée "naturalisante", anthropologique et systémique. D'une part, nous devons être les garants du monde que nous léguons à nos enfants, sans pouvoir remettre en cause le principe d'un développement que nous héritons de nos parents. D'autre part, cette configuration insère chacun d'entre nous dans des systèmes (biodiversité, climat, gouvernance, etc.) auxquels nous sommes censés prendre part, sans pouvoir remettre en cause les dispositifs procéduraux qui nous déposent, nous et nos expériences quotidiennes, de toute légitimité face à la complexité de la question environnementale et de l'urgence dans laquelle nous sommes pour y répondre ». (Boissonade 2019)

Sans doute les nouveaux attachements et affects climatiques contribueront ils à défaire le consensus anthropologique et à façonner une nouvelle donne anthropologique. Voici un sujet qui demanderait d'être traité avec soin et que soit observé les incidences de ce renouveau anthropologique sur les outils, savoirs et pratiques de l'urbanisme.

Gageons que les enjeux sociaux jouent et joueront un rôle important dans cette reconfiguration. Si « à l'époque de Thoreau et de Leopold, on pouvait penser qu'en s'inspirant de la nature il était possible de réformer notre vie sociale », la situation est aujourd'hui inversée (Larrère et Larrère 2015).

Aujourd'hui, « avec la globalisation », « si nous ne transformons pas notre vie sociale, nos rapports à la nature vont se détériorer jusqu'à rendre notre vie sociale impossible » (Larrère et Larrère 2015). La ville durable ne facilite déjà pas les choses en matière de vie sociale : les modèles standardisés d'écoquartiers contribuent à marginaliser les autres modèles d'habiter alternatifs (Faburel et Roché 2015), les voix discordantes de la ville durable ont non seulement du mal à se faire entendre mais sont aussi – autant que possible – éloignés des lieux stratégiques (Reigner 2015), et l'accent mis sur la responsabilité individuelle comme moteur de la ville durable fonctionne comme une injonction au comportement « durable » (Adam 2016)... Les attendus comportements ne dessinent pas un projet de société pour tous mais définissent les limites entre ce qui relève du légitime et de l'indésirable – ciblant par là-même les publics les plus défavorisés appelés à se métamorphoser en « éco-citoyen » (Theys et Emelianoff 2001; Larrère 2017).

« Alors qu'auparavant, seules les institutions publiques et les acteurs économiques étaient susceptibles d'être mis en cause sur des motifs environnementaux, le développement durable en général et la ville durable en particulier, autorisent les institutions à mettre à l'index les populations au quotidien, condamnées à répondre sans faille au défi planétaire par leurs "petits gestes" quotidiens ». (Boissonnade 2019)

Ce principe de responsabilité, loin d'être émancipateur, opère comme un « contrôle social » et « infantilise les populations » (Pautard 2015) qui se retrouvent à appliquer des règles strictes. En ce sens, « sur le modèle des critiques énoncées en leur temps contre des idées utopistes ou contre le mouvement moderne en urbanisme et en architecture, le cadre quasi-imposé de la "ville durable" n'engendre-t-il pas une nouvelle façon de faire le bonheur des habitants "contre leur gré" » (Maurice 2016) ? Dans ce contexte de « néomoralisme » (Genestier 2015), l'approche transculturelle et participative apparaissent bien futiles. Le philosophe et mathématicien britannique, Alfred North Whitehead s'indignait en son temps que l'on puisse opposer le savoir des scientifiques à un « public prêt à croire n'importe quoi » . Cela relève pour Isabelle Stengers du « désastre politique » (Stengers 2020) ; c'est pourquoi elle plaide pour une réactivation « du sens commun » en ces temps non plus de « déclin » mais de « débâcle » (Stengers 2020). Faire sens commun quelle autre révolution rêver pour la ville durable ?

Celles et ceux qui restent convaincu que la ville durable pourra opérer sa mue de l'intérieur – sans changement structurel –, découvriront dans le point de vue de Frédéric Bonnet, grand prix de l'urbanisme, des arguments de taille en faveur d'un « vaste programme » :

« Les défis ne s'accommoderont pas d'un simple assaisonnement de l'habitude, ni dans les plans locaux d'urbanisme (Plu), ni dans les schémas de cohérence territoriale (Scot), ni dans les études dites « d'impact », ni dans le projet urbain, ni enfin, bien évidemment, dans les formations aux métiers de l'aménagement. Il s'agit pour tous ces métiers de contextualiser les préoccupations du développement durable, et de les faire vivre et évoluer par un débat localisé, adapté aux circonstances de chaque lieu. [...] Vaste programme. On s'attend donc à ce que double le budget

des écoles et le montant des études territoriales, que triple dans ce mouvement l'implication politique de chacun, que se décuple le désir de nouveaux modes de vie, de récits de vie possibles. Cela sera, somme toute, moins désastreux et plus convivial. Sinon, à quoi bon parler encore de durabilité, si ce n'est en légant toute responsabilité aux technocrates, l'esprit tranquille, mais honteux ? » (Bonnet 2008)

Mais, dix années se sont écoulées depuis que Frédéric Bonnet appelait de ces vœux ce « vaste programme ». Dix années durant lesquelles la profonde reconfiguration de la ville durable n'a pas eu lieu et devient de plus en plus illusoire. Force est de constater que d'aucuns, lassés d'attendre, font sécession - que ce soit sous la forme d'une ZAD, d'un éco lieu ou d'une commune libre. La ville durable n'aurait-elle comme destinée que de faire émerger des contre-modèles ? Alors que la ville durable est un processus institutionnel universalisant aux racines modernes, les contre-propositions sont, elles, des alternatives locales, incertaines et terrestres. À l'homogénéité des outils de la ville durable, les contre-modèles répondent par des méthodes éparpillées frisant l'illégalité et le flou idéologique de la ville durable se voit opposer la détermination politique et anthropologique des espaces de contestations (Boissonade 2019).

Le vert modèle techniciste de la ville durable, épiphénomène de l'aménagement urbain, en se dégageant des mailles de la modernité pourrait opérer sa mue terrestre. Peu de chance par ailleurs que la marge de manœuvre se trouve à l'intérieur du dispositif lui-même. C'est pour l'instant au sein d'espaces de contestations que s'invente un nouveau rapport au sol, à la nature et aux autres. Si pour l'instant l'État peine à légitimer de telles expériences, espérons qu'il saura les reconnaître bientôt en tant que laboratoire de l'urbain et de la démocratie – ouvrant par-là la voix à un socialisme renouvelé. En tout état de cause, de telles expériences œuvrent par destitution de la ville durable en la ramenant à l'ensemble incohérent de ses pratiques et constituent ainsi une brèche dans le « pacte libéral » – que la crise climatique pourrait bientôt chambouler.

DE QUOI LA TRANSITION EST-ELLE LE NOM ?

Les menus ressorts du projet urbain au cœur de la ville néo-libérale

Du modèle de la ville en transition aux chantiers de la ville des transitions

Depuis deux éditions, Grenoble organise la biennale des villes en transition. Une biennale qui s'inscrit dans la continuité de celle de l'habitat durable de Grenoble – qui la précédait –, tout en constituant à la fois une rupture. Durant toute une semaine du mois de mars 2019, animations, débats, ateliers, mises en situation mais aussi spectacles, jeux, expositions se sont succédés. Comme l'annoncent les organisateurs, « scientifiques, artistes, acteurs économiques, citoyens engagés et décideurs, tous ces acteurs qui donnent à Grenoble un temps d'avance, sont réunis et mis à l'honneur » (site Internet villesentransition.grenoble.fr). Ce « temps d'avance », la ville le justifie par sa tradition dans le registre de la durabilité et des transitions – sa candidature en tant que capitale verte européenne va dans le même sens. « Alors on accélère ! » (site Internet villesentransition.grenoble.fr) et c'est l'ensemble des habitants, des acteurs économiques, des associations, des universités, etc. qui sont conviés à la biennale pour intensifier la dynamique déjà à l'œuvre. Une dynamique qui est double, d'un côté institutionnelle – avec la municipalité qui engage des projets en faveur de la transition, notamment écologique – et de l'autre citoyenne – avec le forum des initiatives citoyennes au service de la transition. « Réussir la transition, c'est agir en commun. Non, la transition, ce n'est pas du luxe. Vous aussi, vous pouvez y contribuer ! » (site Internet villesentransition.grenoble.fr). Et cette transition, qui se donne à voir et à penser à Grenoble, recouvre tous les domaines de la vie quotidienne en allant de l'énergie, à l'alimentation, en passant par l'art, la santé, l'accessibilité, l'économie, l'éducation ou la démocratie participative – un sujet à l'honneur avec l'organisation, à la maison de la culture, de la 3^e édition des Rencontres nationales de la participation citoyenne.

À Grenoble, la biennale est aussi celle de l'écologie municipale. La ville, souvent citée en exemple par d'autres villes françaises et européennes, a certes élu un maire vert en 2014 mais s'inscrit aussi dans une tradition d'écologie politique plus longue. Le retour du tramway dans l'espace public, le service de location de vélos, le quartier de la Caserne de Bonne dont nous avons déjà parlé font figure de référence. Depuis l'élection d'Éric Piolle la ville continue, voire amplifie, ces tendances écologistes et progressistes. Le non renouvellement des contrats des panneaux publicitaires dans l'espace public a fait beaucoup de bruit. La réduction à 30km de la vitesse sur les axes principaux de la ville et sans doute moins connu mais tout aussi emblématique. Une action qui va de pair avec la réorganisation du centre-ville et la volonté de créer une grande zone à faible émission. Le développement des pistes cyclables, appelées « chronos vélos », parachève cette transition des mobilités. La plantation d'arbres, avec la volonté d'en planter 15 000 dans la ville d'ici 2030, participe à l'embellissement de l'espace public tout en luttant activement contre les îlots de chaleur urbains. Enfin, l'alimentation est aussi au cœur du projet municipal. Le bio fait son entrée massive dans les cantines, une ferme urbaine locale et biologique alimente la cantine municipale. Le programme énergétique est ambitieux : d'ici 2020 toute l'électricité des grenoblois sera issue des énergies renouvelables. Mais le programme de cette écologie municipale ne serait être complet sans le volet éthique et démocratique qui la compose et qui se traduit notamment par la réduction des indemnités et du train de vie des élus et celle du financement de projets publics-privés ambitieux – tels que le complexe scientifique Minatoc sur les micros et nanos technologies (dont la dimension écologique fait d'ailleurs débat) –. Plusieurs grands projets urbains ont été arrêtés ou remarquablement modifiés – notamment le projet de l'Esplanade grenobloise qui prévoyait auparavant des tours à l'entrée Ouest de Grenoble et qui finalement s'organisera autour d'un grand parc. Un dispositif de budget participatif – tel qu'on en retrouve à Paris notamment – et faisant la part belle à l'agriculture urbaine vient compléter le tableau de la transition grenobloise. Étant donné la réélection d'Éric Piolle en 2020 on peut supposer que cette transition est en phase avec les attentes des Grenoblois. D'ailleurs quelques chiffres viennent compléter cette « *success story* ».

« En 2018, près de 15% des déplacements dans la ville s'effectuaient à vélo, une augmentation de 32% en six ans selon l'INSEE (Institut national des statistiques et études économiques). Une nouvelle piste cyclable ouverte en novembre en 2019 a enregistré en à peine 13 jours près de 30.000 cyclistes ! La fréquentation des transports communs a aussi bondi depuis 2014 de 14% ». (Ariès 2020)

Cependant la qualité de l'air ne s'est pas améliorée pour autant. Le nouveau plan de circulation semble avoir décalé la pollution vers d'autres endroits de la métropole. Des conflits viennent aussi ternir l'image de la transition grenobloise. Les troubles notoires d'insécurité ternissent épisodiquement l'image de Grenoble. Le logement social pose aussi question. La destruction de la Galerie de l'Arlequin à la Villeneuve, engagée sous le mandat précédent et incluse dans le programme de rénovation urbaine, ne fait pas l'unanimité. La fermeture annoncée de certaines

bibliothèques du réseau municipal a aussi mobilisé largement, tout comme les coupes budgétaires dans le domaine de la culture ont fait grincer bien des dents. Puis, il y a les échecs aussi dont l'annulation par le tribunal administratif de Grenoble du dispositif de votations citoyennes en mai 2018. Pour rappel, ce dispositif avait pour vocation de permettre à des grenoblois, même non-inscrits sur les listes électorales ou âgés tout juste de seize ans, de proposer des débats au conseil municipal. Malgré ces quelques déboires, la transition écologique grenobloise semble à l'œuvre. Mais peut-être pas à l'échelle de la métropole. Les choses à cet échelon ne vont peut-être pas aussi vite que l'élu grenoblois le souhaiterait. Depuis 2015 beaucoup de compétences fondamentales ont été transférées à la métropole. Si les écologistes ont bien jusqu'à présent fait partie de la direction de cette métropole, la cohabitation avec les socialistes n'a pas toujours été facile – notamment à propos de l'extension de l'A480. Preuve en est l'élection en 2020 à la présidence de la Métropole où socialistes et écologistes ont fait listes séparées sans que jamais l'une d'entre elles n'accepte de céder sa place à l'autre. Les socialistes ayant *in fine* remportés cette élection métropolitaine, les écologistes se retrouvent pour ce mandat dans l'opposition. Qu'advient-il de la transition grenobloise institutionnelle ?

Mais la transition grenobloise repose aussi sur des initiatives citoyennes locales agissant dans des domaines divers (alimentation, urbanisme, gestion des déchets, écologie, solidarités...) et reliées entre elles à d'autres démarches, nationales voire internationales. C'est ce que l'on appelle communément la galaxie de la transition. Il y a par exemple, dans le champ de l'alimentation, les Associations pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne (AMAP) que l'on trouve nombreuses à Grenoble, mais aussi les paniers solidaires, les systèmes de récupération des invendus, les achats groupés, les magasins coopératifs, ceux sans emballage, les filières de mise en pot de légumes abimés, les livraisons à vélo... Il y a l'association Alternatiba qui, à Grenoble comme ailleurs, a lancé pour les dernières municipales la campagne Alternatives Territoriales afin que les futurs élus s'engagent à mettre en œuvre des mesures ambitieuses pour le climat. « 2020 est l'année des dernières élections municipales pour tenter de rester en dessous des +1,5°C de réchauffement d'ici à 2030 – 2030 étant la ligne rouge fixée par les scientifiques du GIEC » annonce l'association (site Internet <https://alternatiba.eu>). Ce pacte de la transition, qui a obtenu dans la métropole la signature de 23 candidats, regroupe 32 mesures proposées aux collectivités pour accélérer la transition énergétique, préserver le foncier agricole, soutenir la filière biologique et locale, stopper l'artificialisation des sols et les grands projets inutiles, organiser des déplacements moins polluants et développer la démocratie participative locale et la vie associative. Ce pacte a été mis au point par le Collectif pour la Transition Citoyenne (CTC), un réseau de 27 structures – indépendantes, non partisans, laïques et souvent associatives – partageant la même vision d'une transition écologique, sociale et humaine et dont la composition nous éclaire sur la nature de la galaxie de la transition citoyenne. La finance et l'économie sont représentées dans ce groupement avec la Nef – coopérative de finances solidaires –, le Mouvement de l'Économie Solidaire ou

encore Attac qui lutte contre la sphère financière, mais l'énergie avec notamment Enercoop – fournisseur d'électricité 100 % énergies renouvelables – est aussi au rendez-vous. L'agriculture et alimentation sont un des sujets majeurs avec entre autres Terre de Liens qui soutient les agriculteurs dans leur accès au foncier, le réseau de Cocagne, l'association Bio Consom'acteurs ou le mouvement inter-régionale des AMAP. Les ressourceries, les mobilités douces et la protection de l'environnement sont aussi représentées ainsi que des thématiques moins évidentes au premier abord telles l'éducation populaire – avec Utopia et les Petits débrouillards –, les médias avec 9milliards qui soutient pluralisme, indépendance et liberté de l'information et, enfin, le cinéma, avec Autour du 1er mai qui accompagne par le cinéma tous ceux qui œuvrent pour une société plus juste. Sans toutefois recouvrir l'ensemble des associations grenobloises, toutes les associations citées trouvent à Grenoble une expression locale.

L'une des associations partenaires de ce pacte a souvent tendance à éclipser toutes les autres lorsque l'on parle de transition. Il s'agit du réseau international Villes et Territoires en Transition qui doit sa notoriété aux travaux de son fondateur l'agronome Rob Hopkins (Hopkins [2008] 2010; Hopkins et Astruc 2015) et dont l'objectif est d'inciter les communautés locales à mettre en œuvre des projets concrets en réponse au pic pétrolier et au changement climatique qui soient adaptées aux ressources et contextes locaux. Sobriété, autonomie et solidarité guident cette volonté – joyeuse – de mutation qui rassemble plus de 2 000 initiatives, réparties en 50 pays, dont 150 en France. Le *Manuel de la transition* de Rob Hopkins (Hopkins [2008] 2010) relate l'expérience de la ville Totnes au Royaume-Uni d'où le mouvement des *Transition Towns* – Villes en transition – a émergé (Krauz 2014). Cet ouvrage est devenu une référence dans le monde militant et associatif.

« Ceux qui se reconnaissent dans le mot d'ordre de « transition ! », tel que défini par Rob Hopkins, affirment s'inscrire dans un type d'engagement dont le pivot est le passage à l'action sur fond de réenchantement et de réappropriation de l'existence. Les "transitionneurs" font le choix de faire bouger les organisations et institutions existantes sans prendre pied dans ces dernières ». (Flipo et Lagneau 2013)

La ville en transition de Rob Hopkins, sans fixer l'alpha et l'oméga des mutations écologiques à engager, définit le cadre général de la multiplication des initiatives et expérimentations citoyennes au cœur des villages, quartiers, bourgs, villes et territoires qui s'investissent dans la transition. À l'image du manuel et de son courant, le terme de « transition » est un catalyseur pour mettre en place, souvent à partir d'initiatives existantes, des actions concrètes telles que des jardins collectifs, recycleries, monnaies locales... tout en favorisant la convergence des initiatives entre elles et avec les pouvoirs publics. En retour, la « transition » fait l'objet d'un recyclage – sémantique et idéologique – sur le plan institutionnel. Ainsi glisse-t-on du modèle de ville en transition à celui de ville des transitions. Ces villes de transitions font de la résilience le maître mot de leurs projets où la relocalisation de la production – notamment alimentaire et énergétique – et des

compétences occupe une place importante mais où celle du rôle des citoyens l'est encore plus.

Cette transition qui tend à intégrer le registre de l'action publique en France comme en Europe se décline selon plusieurs appellations thématiques : bien souvent « transition énergétique », elle est parfois « citoyenne » ou « écologique »... Mais pour Dominique Bourg, la transition relève d'abord de la question économique :

« Il n'est absolument plus tenable, et à relatif court terme, que des sociétés fonctionnent avec des flux de matière et d'énergie croissants. Ce premier chantier consiste donc à concevoir une économie et un tissu social qui fonctionnent sans croissance du PIB. Cela ne veut pas dire que le PIB n'a plus aucun intérêt, mais qu'il ne peut plus être l'Orient de toute politique publique. [...] Donc, premier chantier, comment construire une société avec des flux de matière et des flux d'énergie qui, dans un premier temps, passeront peut-être d'abord par un moment de croissance (ne serait-ce que pour la réhabilitation du bâti), mais qui *in fine* vont finir par décroître, et comment concevoir sur ces bases une autre économie ? » (Bourg 2012).

On perçoit bien que cette vision de la transition par l'économie n'est pas unanimement partagée et que comme pour la ville durable, la question du modèle économique fera l'objet de clivages. Toujours d'après Dominique Bourg, les chantiers qui en découlent sont ceux de la démocratie écologique – « quelles sont les institutions que l'on peut mettre en regard de ce type d'économie ? » – et de la gouvernance internationale (Bourg 2012). On est bien loin de l'idée selon laquelle les citoyens réinventent localement leurs modalités d'habiter leur territoire, la question des modes de vie n'arrivant qu'ensuite. De plus, dans le *Dictionnaire de la pensée écologique*, l'article consacré à la transition fait lui le lien avec une autre transition, celle du numérique (Bourg et Papaux 2015). Un point de vue que partage Magali Talandier, qui fait partie des auteurs (Monnoyer-Smith 2017) alliant transition écologique et numérique pour décrire notre époque et l'évolution de nos actions. Ces liens mériteraient d'être étayés, nous y reviendrons.

« S'il paraît difficile de parler de révolution écologique, tant les freins au changement sont encore nombreux, il semble aujourd'hui incontestable qu'une transition écologique soit en marche. [...] Le deuxième phénomène qui modifie déjà et modifiera encore profondément nos comportements repose sur l'essor du numérique et son insertion dans tous les domaines ». (Talandier 2016)

La transition écologique, objet politique non identifié

Au-delà de l'entrée en matière du numérique, ce que dit très clairement cette citation c'est que transition ne rime pas avec révolution. Qu'est ce donc que cette invitation au changement ? Sans doute un « objet politique non identifié » (OPNI) (D.-C. Martin 1989; Flipo et Lagneau 2013). C'est du moins le point de vue de Luc Boltanski (Boltanski 2013). C'est aussi un modèle qui se distingue, sur le fond comme sur la forme, du développement durable.

« Par quoi la remplacer ? C'est une notion polymorphe qui a suscité des réflexions très différentes. Nous avons d'un côté un constat et des objectifs initiaux qui n'ont rien perdu de leur pertinence, de l'autre une réponse en termes de découplage qui, j'insiste, ne fonctionne pas et ne fonctionnera jamais. "Jeter" le développement durable, c'est permettre de récupérer la durabilité. C'est cette notion qui importe, avec ses deux facettes, sociale et écologique, totalement intriquées, qu'on ne peut absolument pas séparer. C'est LA notion qu'il faut creuser et qui en appelle d'autres ». (Bourg 2012)

L'objectif de durabilité reste lui toujours d'actualité mais la notion de développement, moins consensuelle, est, elle, balayée. « On l'aura donc compris, exit le développement durable ! Il reste à penser la durabilité dans le cadre des chantiers de la transition écologique » (Bourg 2012). La question qui est en effet posée est celle de la durabilité mais sans l'impératif absolu de croissance (Jackson 2010). Comment vivre mieux avec moins ?

Si la question de la durabilité est centrale dans l'idée de transition écologique dans ce qu'elle englobe de solidarité, de démocratie, de protection de l'environnement, il y a une notion importante qui lui échappe pour autant. Il s'agit de la résilience, qui est fondamentale dans ce mouvement de transition écologique. Pour autant, si la capacité de résister à un choc et de surmonter les difficultés est indissociable de l'idée de transition, elle n'est pas pour autant suffisante. C'est dans un contexte de durabilité que la résilience doit s'exercer :

« Certains modèles peuvent être résilients mais priver les citoyens de libertés et les opprimer. Donc, la résilience à elle seule ne suffit pas, vous pouvez avoir des économies locales qui rendent les gens très malheureux. Donc je préfère voir la résilience comme la part manquante de la durabilité parce que de cette manière elle intervient dans un contexte de justice sociale ». (Hopkins et Astruc 2015)

Voici un état de fait qui n'est pas sans rappeler le delta du Mississippi où la résilience est bien le maître mot des gigantesques opérations d'aménagement face à la disparition des terres mais où la durabilité – dans sa dimension sociale et culturelle – est totalement oubliée. Dire que de tels aménagements relèvent d'une politique de transition serait en cela parfaitement erroné. Mais l'expérience du delta nous adresse aussi une autre question, celle du modèle économique de la transition. Le long du Mississippi il semble évident que la résilience a pour but de maintenir des activités économiques d'ores et déjà établies – à savoir les usines pétrochimiques et autres industries du gaz – fleuron de l'État comme des États-Unis. Incompatible donc avec la transition qui repose elle sur une approche alternative de l'économie et plus largement de la société actuelle (Ostrom 1990; Sen [1999] 2001; Rifkin 2000; Servet 2010) . Mais la transition ne se traduit pas – pour l'instant – par des bouleversements économiques majeurs. La transition en tant que modèle se traduit à l'heure actuelle par des signaux faibles. Une transition économique – en cours – qui n'est pas cependant sans poser de question au regard des conditions d'émergence qui viennent en définitive dans la continuation de dynamiques locales déjà vives et dont l'enjeu est parfois tout

autre. On pense notamment à la façon dont la transition s'insère aisément dans la « ville créative ». Pourrait-elle émerger sans ce terreau fertile ?

« Aujourd'hui, ces militants parviennent de mieux en mieux à garantir leur propre survie en adhérant aux nouvelles politiques de "ville créative" qui exploitent les scènes culturelles locales dynamiques pour faire leur promotion et en faire des atouts visibles au niveau national dans un contexte d'intensification de la concurrence interurbaine ». (Fezer et Görlich 2017)

La transition se glisse aussi facilement dans les habits de la « ville intelligente » (*Villes durables. Quelles villes pour demain?* 2015) et les écoquartiers prennent alors un air de *Smart City* (Gauzin-Müller 2015). La transition, souple et adaptable, s'applique alors à des contextes divers – potentiellement divergents – et, malgré ses ambitions de justice sociale, rien ne garantit que la transition ne se fasse pas à deux vitesses :

« Les projets de manifestations dans les quartiers bourgeois et dans les pays riches ne sauveront pas le monde. Les plus aisés, c'est certain, peuvent aujourd'hui choisir parmi une multitude d'éco-habitats, mais quel est l'objectif final : permettre aux célébrités bien intentionnées de parader avec leur bilan carbone ou d'apporter de l'énergie solaire, des toilettes, des cliniques pédiatriques et des transports publics aux quartiers les plus démunis ? » (Davis 2010)

C'est d'ailleurs un risque que soulève Pascal Chabot dans *L'âge des transitions* (Chabot 2015) en rappelant que c'est principalement le corps ouvrier qui a permis l'émergence de l'idée de révolution, alors que la transition, elle, est, en partie au moins, le fruit de ceux qui bénéficient des inégalités sociales et économiques. Sans entrer totalement dans cette critique radicale de la transition qui envisage qu'à terme elle puisse renforcer les clivages sociaux, rappelons que le modèle économique la transition – si tant est que l'on puisse parler de modèle – relève, sans trancher, de la dialectique entre sobriété et décroissance. La « décroissance est un mot qui est perçu comme négatif » (Bourg 2012) et, même si elle est dans nombre des esprits, la « sobriété » – plus positive car *a priori* moins drastique – lui est bien souvent préférée (Lorrain, Halpern, et Chevauché 2018). Utilisé dans des contextes divers, la transition est de fait un modèle ouvert qui préfère combiner plutôt qu'opposer ; et ce que ce soit à propos des questions économiques comme par rapport à la technique notamment... C'est d'ailleurs une des clés de la réussite de la transition.

Cette place laissée à l'ouverture entre en résonance avec le contexte d'incertitude duquel la transition émerge. Ce contexte d'incertitude fait même partie de la définition intrinsèque du terme de transition. En effet deux conceptions assez différentes de la transition peuvent être distinguées. Tout d'abord, la transition peut être considérée comme une période d'instabilité – d'incertitude justement – entre deux états, eux stables. Durant cette période des changements et mutations, potentiellement brutaux, apparaissent comme autant de risques et d'opportunités dont on discerne mal les tenants et les aboutissants. C'est pour Jacques Theys, fin connaisseur des questions du durabilité,

« l'entrecroisement de changements multiples en période de fortes tempêtes et incertitudes » (Theys 2017). Mais la transition, c'est aussi, comme nous venons de le voir dans ce chapitre, un déplacement, un itinéraire, vers un horizon souhaité. La définition d'objectifs et de moyens prévaut alors à l'incertitude. Mais ces deux conceptions de la transition sont intimement liées :

« Dans le cas de la transition écologique, on voit bien que les deux approches sont indispensables : d'un côté, les urgences et les limites ou irréversibilités écologiques font du temps de l'action et du volontarisme des dimensions majeures mais chacun sait aussi que ni la nature, ni la société, ni mêmes les techniques ne sont totalement maîtrisables et qu'il faut aussi faire la part des incertitudes et de l'imprévisible dans un monde où les mutations s'accélèrent ». (Theys 2017)

Le tracé du chemin de la transition, extrêmement lié donc à un contexte d'incertitude – compris comme le moment de risques et d'opportunités –, invite à bousculer les frontières idéologiques comme scientifiques. C'est en cela que la transition, souvent qualifiée d'apolitique, recouvre des réalités politiques si différentes. Et en ce qui concerne les domaines scientifiques qu'elle mobilise, il en est de même. En rassemblant sociologues, politologues, écologues etc., les « *transition studies* » en sont l'expression même (Voß 2009; A. Smith 2009; Coenen et Truffer 2012; Hansen 2015). Trois domaines d'expertises s'y trouvent confrontés – l'un portant sur les systèmes d'innovation socio-techniques, un autre sur les processus de construction sociale de ces changements et un dernier relatif à la gestion, au management, du changement – sans que toutefois la dimension urbanistique et géographique ne soit pour sa part réellement investie (Talandier 2016). Si la dimension contextuelle des transitions territoriales ne fait aucun doute, notamment dans sa capacité à s'appuyer sur des réseaux existants, et malgré l'existence de références territoriales majeures comme celles des villes en transition mais aussi de la *Cittàslow* italienne (Schulz et Bailey 2014) ou du *Buen Vivir* sud-américain (Vanhulst et Beling 2013), la transition a toutefois quelque chose d'aspatial dans sa capacité à faire émerger des initiatives socio-techniques. Ici réside un des paradoxes de la transition.

À poursuivre cette pensée d'une transition écologique dématérialisée, on est tenté de rapprocher l'analyse de cette transition dans le champ de l'urbanisme à celle du numérique. Le travail de Nicolas Douay dans ce cadre est très approfondi (Douay 2018). Il définit notamment quatre modèles urbanistiques. L'un repose sur l'idée de ville intelligente où *Big Data* et *Smart Grid* vont de pair. Il « vient redonner une nouvelle vigueur à l'approche rationnelle de l'après-guerre » (Douay 2018). En termes de transitions écologiques, cela correspond au renforcement du rapport moderne à la nature et du recours à des techniques sophistiquées pour la gérer au mieux. Services écosystémiques et bio-mimétisme en sont notamment l'expression. Un second projette le développement de plateformes qui « procèdent à une récupération marchande de la culture du partage » (Douay 2018). C'est ce que Nicolas Douay qualifie de « ville ubérisée » et qui, à titre d'exemple, se traduit dans le champ de l'alimentation par la toute partielle mue « bio » et « sociale » de l'industrie agro-alimentaire. « Ces acteurs contournent et défient les

scènes traditionnelles de l'urbanisme. La remise en cause déséquilibre entre public et privé trace alors la voix d'un urbanisme post-stratégique par les acteurs privés » (Douay 2018). La nature s'éloigne ici de l'idée de bien commun (Kebir, Nahrath, et Waller 2018). Un troisième modèle correspond lui à l'usage par les habitants et citoyens des ressources numériques. Pour ce qui nous concerne, on pense aux cartographies participatives de recensement des espèces, ordinaires comme remarquables, mais aussi à ceux réalisés par les glaneurs urbains et facilitant la cueillette de plantes comestibles en ville. Quelques que soient leur nature et envergure, manifestations, occupations – on pense à la ZAD de Notre-Dame-des-Landes – et publications – notamment relayées sur les réseaux sociaux –, en faveur d'une prise de conscience environnementale, sont au cœur de ce modèle. La nature, ici objet d'acquisition et de partage de connaissances, entre dans le champ de l'urbanisme par sa mise en dialogue citoyenne et invite à ce que des alternatives émergent de la pratique institutionnelle de l'urbanisme – c'est à dire d'une transition en termes de processus et donc pas forcément écologique. Un dernier modèle se base lui sur le tournant participatif de l'urbanisme. Les villes en transition, à l'image de Totnes, avec leur forte implication citoyenne et leur tournant permaculturel, sont emblématiques de ce courant où des habitants invitent par l'expérimentation les pouvoirs publics au changement de leur politiques d'aménagement. Telle était aussi l'ambition, inaboutie, de la ZAD.

C'est en cela que la transition écologique peut être qualifiée d'objet politique non identifié. Cohabitent sous le toit de cette notion des modèles de nature diverses – rationnel, post-stratégique, communicationnel, participatif – et dont l'imbrication prend selon les contextes géographiques et culturels des configurations différentes. À Grenoble, le tournant participatif et communicationnel voulut notamment par la municipalité actuelle côtoie la progressive ubérisation post-stratégique. Au bord du delta du Mississippi, si tant est qu'un chemin de transition soit vraiment engagé, c'est la dimension rationnelle de la transition écologique qui gouverne. La nature est manipulée à grands renforts de digues, de diversions, d'apports de terres et de restauration écologique ; et ce à l'aide des savoirs de pointe des experts de l'ingénierie environnementale. La ZAD de Notre-Dame-des-Landes est, elle, un cas d'école emblématique de la rencontre entre transition communicationnelle et participative.

Loin de se résumer et de se confondre avec la ville en transition qui en est une référence incontestable, la transition – définie comme un aller-retour entre pratiques citoyennes, entrepreneuriales et institutionnelles – est une invitation au changement qui émerge d'un contexte d'incertitude où risques et opportunités sont indistinctement mêlées. Le delta du Mississippi est d'ailleurs un territoire paradigmatique de cette compréhension de la transition en tant que contexte critique. L'écologie constitue l'une des portées thématiques majeures de la transition sans que toutefois la visée politique de cette trajectoire ne soit clairement définie. C'est là l'un des atouts grâce auquel la transition s'impose au-delà des clivages idéologiques. Mais cela pourra aussi constituer, à terme, un des freins. La transition écologique recouvre des réalités radicalement différentes

impliquant plus ou moins les citoyens, les secteurs privés et publics et dont la conception de l'aménagement est plus ou moins « ouverte » et démocratique. Certes à même de faire bouger les lignes de la compréhension et du devenir de l'urbain, la transition ne fixe pour autant une direction univoque ni pour la nature, ni pour le projet urbain. Fondée sur des régimes d'investissement d'acteurs – notamment non institutionnels – et partiellement aspatiale, elle avance, comme sur un fil, exercice périlleux d'équilibre.

L'utopie concrète et optimiste d'un urbanisme conjugué au présent

La transition, que l'on qualifie souvent de vague ou de peu claire, n'est pas un chemin unique et repose sur ce que je qualifierais de principe d'expérimentation. En effet, des acteurs divers, regroupés (ou non) en collectifs plus ou moins formels et institutionnels, s'investissent dans des projets dont les domaines d'activités sont variés et le périmètre d'action à échelle variable. Cette expérimentation étonne par son hétérogénéité. Souvent liées au changement climatique, les expérimentations contemporaines ne sont pas nécessairement liées à l'espace – urbain – (Caprotti et Cowley 2017) ; elles concernent aussi des modèles – aspatiaux – de transitions durables (Luederitz et al. 2017) ou de gouvernance climatique (Kivimaa et al. 2017). L'aménagement de l'espace et l'urbanisme ne constitue qu'un des champs d'action de cette transition par effet d'expérimentation qui s'intéresse tout autant à la création de « niches » technologiques, au développement de marchés et à la résolution de problèmes sociaux (Kivimaa et al. 2017). Si toutefois les étapes de l'expérimentation – procédant par agrégation des apprentissages, déviation de pratiques existantes et génération d'impacts au-delà du périmètre de l'expérimentation – sont aujourd'hui relativement bien décrites par la littérature scientifique (Matschoss et Heiskanen 2017), nous cherchons ici à savoir quelle est la place de l'espace dans ces processus de transition par l'expérimentation. Que nous disent ces transitions expérimentales de l'urbanisme ? Et, plus généralement, c'est la question du sens de ces expérimentations que nous poserons.

« La transition renvoie-t-elle à la disparition des idéologies ou au réenchâtement de la politique, au sens d'une référence à un grand récit, à un sens de l'Histoire ? S'agit-il d'un mouvement narcissique, se refusant au politique parce qu'incapable de se positionner ? Ignorance des clivages politiques ou souci de ne pas s'y laisser enfermer ? Ces mouvements peuvent-ils contribuer à inventer un nouvel imaginaire politique, en partant de la pratique et du concret ? Les acteurs de ce mouvement ou les expérimentations s'en rapprochant le souhaitent-ils eux-mêmes ? » (Flipo et Lagneau 2013)

Un premier élément de réponse nous est donné par Pascal Chabrot dans son ouvrage *L'âge des transitions* (Chabrot 2015), transition n'est pas révolution. Pour Pascal Chabrot la transition englobe par sa dénomination des mouvements sociaux disparates et dispersés aux tailles inégales mais non considérables qui ne cherchent pas à renverser un pouvoir établi mais à établir une autre relation entre habitants – humains et non humains. L'objectif n'est pas celui d'une rupture radicale ni

d'un renversement de système comme cela a été le cas lors des révolutions des XIX^e et XX^e siècles notamment. Étymologiquement parlant, la transition porte en elle l'ambition d'aller (*ire*) « au-delà » (*trans*) d'une situation existante. Pour ce faire, rien ne sert de faire table rase du passé ou du présent. Rien ne sert de rompre les liens qui fondent la relation à l'actualité. Tout est une question de modification « subtile » des liens existants (Chabot 2015). Si la transition n'est pas une révolution, sa force de proposition n'en n'est pas moins une opposition. Cependant, contrairement au militantisme, cette opposition n'est pas frontale et ne s'adresse pas directement à un groupe d'acteurs spécifique. Toujours d'après Pascal Chabot, cette opposition se concentre sur des pratiques, jugées à réinventer. Il s'agit d'une critique indirecte des institutions établies fondée sur la mise en place d'alternatives situées. L'objectif apparent n'est pas de « prendre le pouvoir » mais de faire, ici et maintenant, autrement.

Un autre élément de réponse à cette question du sens de la transition consiste « à voir dans ce mouvement protéiforme qu'est la transition quelque chose comme une "utopie concrète" » (Flipo et Lagneau 2013). Il s'agit d'ailleurs d'une expression que mobilisent bien souvent les « transitionneurs » eux-mêmes. Si l'utopie se perd dans les rêveries d'un monde meilleur, l'utopie concrète est quant à elle une action immédiate qui émerge d'une lecture décalée de la situation présente. Là où l'univers paraît clos et les liens noués par la force de l'habitude, l'utopie concrète vient rompre l'usage, se réapproprie le contexte et propose une manière alternative de procéder. En cela et par l'espoir (Bloch [1976] 1991) qu'elle fait renaitre en démontrant la plasticité du présent, elle réenchante l'ici et le maintenant.

« Elle est cet écart, cet arrêt, voire parfois ce dévoilement soudain, qui nous montrent que d'autres choix sont toujours possibles, ici et maintenant. Nous ne sommes pas condamnés à être ce que les institutions nous destinent à être. En changeant certains aspects de nos vies, nous nous sentons vivants et créateurs. La conscience utopique se distingue du rêve nocturne par son exigence et sa lucidité. Cette nouvelle vie que nous nous choisissons est informée de l'état du monde réel, elle fait face, quand d'autres se contentent de se laisser fossiliser dans le (dés)ordre établi ». (Flipo et Lagneau 2013)

Politique des petits pas, cette utopie concrète n'approche pas les choses dans leur globalité. L'accroche se fait au niveau local comme le revendique d'ailleurs son crédo : « Agir local pour penser global ». Il est ensuite entendu que « l'action de minorités actives », « d'abord isolées », pourra faire « basculer les majorités » et ainsi changer la donne de façon systémique (Flipo et Lagneau 2013). Pourquoi cette action à un niveau local ? Tout d'abord car, dans le cadre des transitions, action locale rime avec posture radicale. Les transitionneurs fondent en effet beaucoup d'espoir dans des innovations radicales, divergentes – dites, par effet de langage, disruptives ou innovantes. Ce sont les « germes » de la transition (Grin 2006). Mais le local, dont le périmètre n'est pas donné mais toujours à définir, est aussi une notion très malléable que l'on pourrait qualifier d'à géométrie variable. Le local est en effet un assemblage, fruit de « coalitions temporaires ou durables,

définies avant tout par des objectifs et des résultats concrets précis » (Flipo et Lagneau 2013). En ce sens, le local ne repose pas tant sur un contexte spatial et géographique que sur la définition d'un réseau d'acteurs composé de « petites poucettes » pour reprendre les termes de Michel Serres (Serres 2012). Mais, la transition fait, spontanément et sans préméditation, sortir le local de son périmètre ? « Poser des actes dans l'espace public, [...] c'est être le changement que l'on veut voir advenir dans le monde. Ce simple fait visible de tous a des effets indirects, latéraux, sur la société dans lequel il se produit » (Flipo et Lagneau 2013). La définition et l'approfondissement de ce local inhérent à la transition est en effet une première étape, un tremplin, pour élargir par le partage de connaissance l'expérience et envisager son changement d'échelle, par sa reproduction dans des contextes nouveaux ou son influence dans un contexte plus large.

Le cadre théorique des *sustainability transitions* – transitions vers la durabilité – nous donne une autre interprétation – très intéressante – de la nature et du rôle du local (Grin et al. 2011; Audet 2016). Agissant sur le long terme, les transitions y sont comprises comme des processus de modification de configurations sociotechniques. Ces configurations sociotechniques se composent de niches d'innovation – où l'on retrouve l'idée de petite échelle –, de régimes et de paysage sociotechniques. « C'est à travers les interactions complexes, non linéaires et coévolutives entre ces trois niveaux que se produisent des transitions ». (Audet, Segers, et Manon 2019). Le régime sociotechnique qui se distingue du régime socio-écologique (Fischer-Kowalski et al. 2007 ; Fischer-Kowalski et Rotmans 2009) impose le mode de fonctionnement des « systèmes sociotechniques » en régissant les règles d'usage entre acteurs et vis-à-vis des ressources. L'urbanisme est en ce sens un système sociotechnique et le régime dont il dépend est celui défini par l'État de droit et entretenu par des débats théoriques comme par des évolutions culturelles. Bien que le régime sociotechnique puisse évoluer – à la marge –, il est plutôt considéré comme un cadre fixe, une scène inamovible, dont le but est justement d'assurer la stabilité et la continuité des pratiques qui l'animent – et donc d'empêcher toute divergence. À la faveur d'un paysage socio-technique singulier – c'est-à-dire d'une conjoncture écologique, économique, politique, sociale spécifique – des « niches d'innovation » se forment et des acteurs y expérimentent des alternatives.

Née d'un contexte de renouveau des outils de captation et de traitement des données, la smart-city est le résultat d'une niche d'innovation pouvant, sous certaines conditions, faire bousculer le régime sociotechnique de l'urbanisme et faire advenir un urbanisme algorithmique. Mais, comme nous l'avons vu précédemment, la tendance des niches peut être toute autre et entraîner un bouleversement dans une autre direction – de l'urbanisme ubérisé du contexte de concurrence exacerbée à l'urbanisme open-source de la démocratisation. Une régime sociotechnique peut donc se « re-structurer » à partir de niches d'innovation (Grin 2006). La mise en place d'une « gouvernance réflexive », associant partenaires institutionnels, citoyens et acteurs locaux de la transition, favoriserait non seulement le développement de « niches » mais aussi la

reconfiguration des régimes sociotechniques (Hodson, Geels, et McMeekin 2017). C'est sans doute à cette condition que l'utopie concrète des niches pourrait devenir systémique.

Si les niches locales bénéficient d'un statut particulier au cœur des transitions, la question de la temporalité est tout aussi étonnante. Elle demanderait une étude approfondie. Alors que la révolution imagine un futur qui trouve sa source dans un état antérieur, où les inégalités n'étaient pas si criantes par exemple, la transition s'inscrit quant à elle pleinement dans le présent pour penser le futur et ne se fonde aucunement sur un retour en arrière (Chabot 2015). Mais il serait erroné d'opposer au cycle de la révolution la linéarité de la transition. Pascal Chabot démontre comment la ligne du temps de la transition est loin d'être droite et sans répétition. Il la conçoit même sous la forme d'une spirale. Les temporalités de la transition reposent selon lui sur des processus cycliques : « même si les moyens changent, la transition s'attache aux énergies renouvelables, des moyens qui ne s'épuisent pas » (De Meyer 2015).

Utopie de l'ici et du maintenant, la transition est aussi une utopie du faire, du transfert et du comment faire. La transition insiste effectivement sur le « faire » à grands renforts de *Do It Yourself*. Là encore il s'agit d'une revendication des acteurs mêmes qui reconnaissent que l'action concrète, quel que soit son résultat, est aussi un moyen d'apprendre dans un contexte de changement. La transition écologique devient alors une manière d'expérimenter pour se former et former en faisant (Kemp et Derk 2006). De façon assez similaire aux principes d'un *Fablab* en somme. De plus, l'expérimentation – d'autant plus si elle est aboutie – donnera lieu à un « transfert » dans d'autres contextes. Elle pourra générer des changements potentiellement encore plus importants et devenir de plus en plus à même de « re-structurer ». D'ailleurs, l'expérimentation au cœur de la transition – notamment quand elle se veut ouverte et inclusive – ne cherche pas un simple résultat mais bien sa diffusion dans un registre plus large. « Ce que l'on fait, dans ces démarches, n'est pas seulement pour soi mais aussi pour influencer le cours du monde, aussi loin que possible » (Flipo et Lagneau 2013). Il s'agit là de la valeur « transductive » de la transition pour prendre un terme de Gilbert Simondon (Simondon 2005). Mais cette transduction ne s'adresse pas spécifiquement aux institutions. Elle touche aussi les transitionneurs eux-mêmes, à la fois dans leur ensemble par la production d'un sens collectif et à la fois individuellement dans leur quête de sens personnelle. Rob Hopkins lie d'ailleurs dans ses écrits transition « extérieure » et transition « intérieure » (Hopkins et Astruc 2015).

La question du comment faire est aussi, nous le disions, cruciale. Sans doute les modalités de l'action sont-elles dans le cadre de la transition plus importantes que les finalités. Le recours systématique à la technique pour améliorer le cadre de vie et l'évolution permanente de la technologie ne peuvent être par exemple considérés comme une finalité de la transition écologique. La technologie qui « ne saurait par elle-même nous amener à réduire en absolu nos flux de matière et nos flux d'énergie » n'est pas pour autant étrangère de la transition écologique. Loin s'en faut. Par contre, seul le fait d'associer « le progrès technologique » à « des régulations et des politiques publiques » peut « déboucher sur une

décroissance de notre consommation de ressources » (Bourg 2012). Mais encore, seule une éthique de la technique peut garantir le caractère écologique de la transition. En s'appuyant une nouvelle fois sur Gibert Simondon, Pascal Chabot estime que l'éthique se joue davantage dans les détails techniques ordinaires que dans de remarquables projets politiques. Ni technophobe, ni technophile, la transition se fonde non pas sur une technologie mais sur une attention à la technique qui est aussi une modalité de penser par le « doute » ancré dans le « concret » (Chabot 2015). C'est ce doute « radical » qui pousse à l'action là où le doute « cartésien » conduit à élaborer des théories.

« Si le doute est le souffle des transitions, c'est la certitude qui était le moteur des révolutions. Celles-ci promettaient un monde meilleur où les ouvriers seraient libres par exemple. Ceux qui se battaient savaient ce qu'ils voulaient obtenir. Le problème qu'ont noté plusieurs philosophes et politologues est que, dans les révolutions du XIX^e et XX^e siècles, les fins poursuivies étaient souvent désirées avec tellement d'engouement que les moyens pour les atteindre importaient peu. C'est là un autre contraste important avec la transition qui, elle, ne donne pas tant d'importance aux fins poursuivies (Petite Poucette ne sait pas très bien comment le monde devrait être). La transition voudrait avant tout changer les moyens de parvenir à des fins : voyager en polluant moins, manger en évitant l'exploitation des agriculteurs et des animaux, communiquer sans que cela contraigne des ouvriers à se suicider en Chine... » (De Meyer 2015).

Une autre caractéristique emblématique de ce doute est son inconditionnel optimisme. Le mouvement des Villes en transitions qui répète souvent ne pas savoir « si ça va marcher » tout en étant « convaincus que... », illustre bien cette tendance d'espérance. Cet optimisme fait certes partie du *storytelling* mais c'est aussi un élément constitutif de la méthode. En ce sens, le site Internet du réseau des villes et territoires en transition est très explicite :

« Partout dans le monde, des histoires de gens ordinaires qui font des choses extraordinaires ont été collectées. Des petits territoires et des communautés locales impriment leur propre monnaie, produisent de plus en plus leur nourriture et leur énergie, relocalisent leur économie... Une idée, celle des *Transition towns*, qui se propage à grande vitesse, une expérimentation sociale optimiste qui propose des réponses et des solutions en ces temps d'incertitude. Dans un monde inondé de tristesse, voici des histoires pleines d'espoir et d'ingéniosité, et de tous ces petits moments qui arrivent quand on plante des légumes à des endroits inattendus »

Cette citation revient certes sur l'importance du local, des moments inscrits dans le présent et de l'essaimage au quotidien mais elle décrit aussi tout l'optimisme que la transition oppose aux angoisses d'une époque. Un point de vue que partage Luc Semal pour qui la transition est « un mouvement fondamentalement optimiste et constructif [...] face aux chocs globaux annoncés » (Semal 2013). Cet optimisme est à la fois un élément de méthode et une finalité. Une méthode car la première étape de toute transition consiste bien souvent à dépassionner la situation, à dédramatiser la mutation à venir et à fournir la motivation nécessaire pour s'engager dans un profond processus de

changement. Ainsi l'angoisse des transitionneurs se transforme en optimisme comme la colère se transformait en joie pour les anarchistes (Bulle 2020).

Les transitions qui reposent sur le jeu d'expérimentations adressent une critique – indirecte – à une actualité située par la production d'alternatives. Il s'agit d'utopies concrètes conjuguées au présent, pleines d'espérance, qui se fondent sur une certaine idée d'un local aspatial, à géométrie variable, où des niches – sous certaines conditions – peuvent influencer le système lui-même. De nature transductive, la transition écologique est fondée sur une éthique de la technique, c'est un doute concret et optimiste. Le projet urbain qui en découle, fondamentalement optimiste, formule une politique de l'espoir à caractère performative. Bien que formulant une critique indirecte du contexte, l'injonction est à positiver au risque donc d'étouffer toute formulation critique explicite. Ce projet urbain, essentiellement aspatial, se concentre sur le présent qu'il expérimente – plus que sur les communs dont le statut est ambigu – et agit en faveur du rassemblement de la diversité des acteurs. Un réseau dont le projet doit quotidiennement prendre soin.

FACE À L'EFFONDREMENT, ORGANISER LE PESSIMISME

Disparition et survivance du projet urbain

L'effondrement, le dépassement et le projet urbain

Maintenant que nous savons être devenus le premier agent géomorphologique à sculpter le paysage de la Terre, le projet urbain n'a plus la même saveur. Depuis la fin du XIX^e siècle pourtant, « la majeure partie de l'énergie à disposition de la race humaine a été investie dans la construction et l'entretien de l'habitat urbain » (Davis [2002] 2009). Après huit mille années de règne, l'agriculture – activité à la fois humaine et animale – a été supplantée par le « drame (littéralement) "géologique" de l'urbanisation » (Davis [2002] 2009).

« Les géologues estiment que l'énergie fossile actuellement dévolue à l'aménagement de la surface terrestre pour les besoins d'une population humaine de citadins en pleine explosion est géomorphologiquement équivalente, du moins à court terme, aux formes premières de l'activité tectonique planétaire : la dérive des continents et l'érosion des reliefs ». (Davis [2002] 2009)

À penser l'urbanisme à l'épreuve de l'anthropocène, impossible d'échapper au vertige des enjeux abyssaux. Impossible, dès lors, de continuer comme si de rien n'était. Mais, comme aucune alternative de taille ne semble évidente, angoisse et déni guident l'action. Une situation qui appelle à ce que d'importantes enquêtes soient menées à la fois pour comprendre les systèmes urbains et leur rôle dans le processus géomorphologique à l'œuvre mais aussi pour imaginer sur quelles bases penser le devenir de l'urbanisme. Dans la mesure où leur « empreinte environnementale est globale et non pas simplement régionale », c'est en se penchant sur les « très grandes villes » que cette enquête, pour Mike Davis, devrait commencer : elles « constituent [...] à plus d'un titre le produit le plus dramatique de l'évolution culturelle humaine de l'Holocène » (Davis [2002]

2009). Une littérature urbaine – qui demande à être prolongée et réactualisée – interroge justement ces grandes villes au prisme leur écologie – souvent qualifiée d'« originelle ». Ainsi, parmi les « ruines de métropoles » (Davis [2002] 2009), Londres – décrite par John Ruskin en 1884 dans *The Storm-Cloud of the Nineteenth Century* (Ruskin [1884] 2012) et deux années plus tard par Richard Jefferies dans son histoire naturelle intitulée *After London* – fait figure d'avant-garde des lieux de ténèbres et de puanteur. Après la disparition de Londres, c'est toute la toxicité de la période victorienne qui semble demeurer concentrée au cœur du marécage « vert et fétide » sécrétant des vapeurs nauséabondes au point de masquer le soleil : « car y repose toute la pourriture d'un millier d'années et de centaines de millions d'êtres humains, suppurant sous l'eau stagnante qui a pénétré la terre et qui fait remonter à la surface le contenu d'un cloaque enseveli » (Jefferies [1886] 2015). Mais Londres n'est pas la seule ville à hériter d'un si triste portrait. *La Peste écarlate* dépeint l'après San Francisco (London [1912] 2018) et l'Ouest américain devient sous la plume du naturaliste et historien Georges Rippey Stewart une aire post-humaine (R. Stewart 1941, 1948, 1949). Mike Davis prolonge cette vision critique avec la description des villes européennes après la seconde guerre mondiale, par celle des émeutes urbaines et de la destruction des quartiers centraux des villes américaines pendant les années 1970 avant de conclure avec celle – au combien d'actualité – des épidémies urbaines (Davis [2002] 2009). Mais en deçà ou au-delà de cette vision apocalyptique de « villes mortes », n'y a-t-il pas un futur qui puisse être désirable ? La perspective d'effondrement vient-elle signer la fin de tout projet urbain ?

C'est à cette question que nous avons, modestement, tenté de répondre en organisant de septembre 2019 à fin janvier 2020 un atelier de projet pour les étudiants de différents masters grenoblois en urbanisme. L'objectif de cet atelier pluridisciplinaire était de s'intéresser à la notion émergente et paradigmatique d'effondrement pour réaliser un diagnostic des vulnérabilités et des ressources de la métropole grenobloise étendue aux massifs qui l'environnent dans une perspective de résilience du territoire. Le protocole de travail est inédit tant de par l'ampleur du nombre d'étudiants réunis (entre 60 et 70 selon les moments) que par la méthodologie de l'approche en tant que telle – des temps de travail commun (inter-masters), des immersions *in situ* originales et des temps publics de restitution – ou par le nombre de partenaires extérieurs au monde académique soutenant l'initiative – notamment l'Agence d'Urbanisme de la Région grenobloise (AURG), la Zone Atelier Alpes, le collectif pour l'Autonomie Alimentaire, l'Espace Belledonne et le labex Innovations et Transitions Territoriales en Montagne. Dans les propositions des étudiants, paysage alimentaire, économie du numérique et hospitalité habitante fondent la capacité de résilience de la métropole (et des massifs) à se régénérer en cas de crise – interne comme externe, latente comme soudaine, thématique comme systémique – et à assurer en d'autres termes des conditions de bien-être partagé à ses habitants. Entre résistance, transition et bifurcation radicale se dessinent des possibles désirables dans un monde effondré.

C'est en 2004 qu'apparaît le terme d'effondrement dans le fameux texte *How Societies Choose to Fail or Survive* de Jared Diamond et paru en français en 2006 sous le titre *Effondrement : comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie* (J. Diamond [2005] 2013). Dégradation environnementale, changement climatique, refus de s'adapter, délitement des liens sociaux y apparaissent comme autant de facteurs ayant participé à l'effondrement de sociétés telles que celle de l'île de Pâques, des îles Pitcairn, ou celle des Mayas. Corroborée en 2012 par un article de la revue *Nature* (Barnosky et al. 2012), cette perspective d'effondrement prend acte de l'existence d'un point de non-retour dans la dégradation de l'environnement et ce dû aux effets cumulés du réchauffement climatique, de l'épuisement des ressources et de la dégradation des sols – via les engrais et pesticides notamment. Depuis, les écrits sur l'effondrement se sont succédés et les arguments se sont étoffés : réchauffement climatique bien sûr mais aussi pollution généralisée, crise de la biodiversité, dégradation voire disparition des terres agricoles, épuisement des énergies fossiles et des ressources minières, crise financière, guerres, perte de légitimité du pouvoir... À tel point que Pablo Servigne – à qui l'on doit plusieurs ouvrages sur le thème – parle d'« effondrement systémique global » :

« Aujourd'hui, nous sommes sûrs de quatre choses : 1. La croissance physique de nos sociétés va s'arrêter dans un futur proche ; 2. Nous avons altéré l'ensemble du système-Terre de manière irréversible (en tout cas à l'échelle géologique des humains) ; 3. Nous allons vers un avenir très instable, « non-linéaire », dans les grandes perturbations (interne externe) seront la norme ; et 4. Nous pouvons désormais être soumis potentiellement à des effondrements systémiques globaux ». (Servigne et Stevens 2015)

Le terme d'effondrement qui relève du vocabulaire processuel est tout autant déclin à l'œuvre que disparition avérée. Pour l'ancien ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement Yves Cochet l'effondrement recouvre différentes réalités dont celle de « processus à l'issue duquel les besoins de base (eau, alimentation, logement, habillement, énergie, mobilité, sécurité) ne sont plus fournis à une majorité de la population par des services encadrés par la loi » (Cochet 2016). Pour des historiens, tels que l'américain Joseph Tainter, il s'agit d'une réduction rapide de la population assortie – ou non – d'une complexification politique, économique, institutionnelle de la société (J. A. Tainter [1988] 2013).

« Les plus pessimistes évoquent une humanité réduite à un milliard d'individus, à l'instar de Hans Joachim Schellnhuber, fondateur du *Postdam Institute for Climate Impact Research* débarqué pour délit d'alarmisme, qui estime que "la différence entre +2 et +4°C c'est la civilisation humaine" et qu'une terre à +4° ou +5°C ne pourrait abriter plus d'un milliard de personnes ». (Morel-Darleux 2019)

Nature, temporalité et localisation font ainsi partie des grandes interrogations relatives à l'effondrement. Si certains imaginent un « effondrement soudain et à la surprise générale » (Meadows, Meadows, et Randers [1972] 2017) à l'issue d'une

phase de croissance notamment, d'autres pensent qu'il peut être catabolique – c'est-à-dire progressif – (Cochet 2011). La grande question du « quand ? » offre une polyphonie de dates à tel point que nul ne peut affirmer ni où ni comment.

« Il faut un temps où les limites à la croissance appartenaient à un futur éloigné. Elles sont bien là, aujourd'hui. Il fut un temps où le concept d'effondrement était inconcevable. Il fait aujourd'hui son apparition dans les discours publics, même s'il renvoie encore à une réalité lointaine, hypothétique et abstraite. Nous estimons qu'il faudra encore 10 ans pour pouvoir observer clairement les conséquences du dépassement et 20 ans pour le dépassement soit accepté comme un état de fait ». (Meadows, Meadows, et Randers [1972] 2017)

Si d'aucuns s'essayaient à dater (comme Denis Meadows ci-dessus) ou à expliciter les étapes d'un effondrement – comme Dmitry Orlov pour qui effondrements financier, commercial, politique, social et culturel se succèdent (Orlov [2013] 2016) –, personne n'a de clé quant à la localisation tant le processus est « géographiquement hétérogène » (Servigne, Stevens, et Chapelle 2018).

L'effondrement aux contours si flous fait aujourd'hui l'objet d'une recherche pluridisciplinaire dont « le but n'est pas de nourrir le simple plaisir scientifique d'accumulation des connaissances, mais plutôt de nous éclairer sur ce qui nous arrive et qui pourrait nous arriver, c'est-à-dire de donner un sens aux événements » (Servigne et Stevens 2015). Pablo Servigne et Raphaël Stevens ont donné en 2015 un nom à ce domaine d'étude en inventant le néologisme de « collapsologie » (Servigne et Stevens 2015). Si plusieurs ouvrages peuvent être rattachés à ce courant d'idée (Brown 2007; Sinaï et al. 2015; Wosnitza et Pierrozz 2018), ceux de Dennis Meadows pour sa prédiction sur la base de modèles scientifiques (Meadows, Meadows, et Randers [1972] 2017), de Jared Diamond pour son histoire incarnée des territoires (J. Diamond [2005] 2013) et d'une certaine façon de Pablo Servigne pour sa brillante synthèse de la pensée « effondrée » (Servigne et Stevens 2015) peuvent être considérés comme fondateurs. Lors de sa dernière biennale des villes en transition, Grenoble a donné de la voix à cette « science balbutiante » qu'est la collapsologie (Servigne et Stevens 2015) et ce en accueillant notamment plusieurs soirs de suite Pablo Servigne. L'atelier qu'il a mis en place pour imaginer collectivement, sous la forme de l'écriture de récits, la façon dont Grenoble pourrait évoluer à l'issue d'une situation de crise complexe décrite par ses soins, a été mémorable et est à l'origine de l'atelier d'écriture que nous avons mis en place au début de notre atelier pédagogique inter-masters. Un autre signe que la ville est sensible à ce thème de l'effondrement est notamment la présence en tant que conseiller spécial d'Éric Piolle d'Enzo Lesourt auteur d'une bibliographie d'André Gorz (Lesourt 2011) mais aussi d'un ouvrage de philosophie politique intitulé *Survivre à l'Anthropocène* (Lesourt 2018) qui articule effondrement, gouvernement et modernité. La tenue régulière de « cafés collpas' » permet quant à elle d'entretenir le feu d'un débat citoyen. À l'heure actuelle, à Grenoble comme plus largement, la collapsologie ne produit pas tant de « connaissance nouvelle », qui sont en fait

le fruit des sciences dont elle dépend, mais est à l'origine d'une « narration nouvelle de notre vie en commun, et c'est certainement aussi utile » (Igalens 2017).

C'est à cette narration nouvelle que contribue une partie de la philosophie contemporaine (Dupuy 2002; Foessel 2012; Viveret 2012; Afeissa 2014; Lesourt 2018) et ce dans le prolongement de l'œuvre « pessimiste » de Walter Benjamin (Benjamin [1942] 2017) ou de celle Guy Debord et de sa « société du spectacle » (Debord [1967] 2008), sans parler de Giorgio Agamben qui poursuit la compréhension « biopolitique » de Michel Foucault (Agamben 2016) et consolide les fondements du pessimisme politique par son analyse de la « destruction de l'expérience » (Agamben 2001) comme celle du « règne » et de la « gloire » (Agamben 2016). Mais, c'est le texte de 1975 de l'écrivain et réalisateur italien Pier Paolo Pasolini sur les lucioles (Pasolini [1975] 2009), repris une trentaine d'années plus tard par Georges Didi-Huberman (Didi-Huberman 2009), qui retient ici notre attention. Dans lettre de 1941, Pasolini décrit avoir longuement admiré, au cours d'une nuit magique vers Pieve di Pino, « une quantité énorme de lucioles, qui formaient des bosquets de feu dans les bosquets de buissons » (Pasolini 1991). Mais, « Au début des années 1960, à cause de la pollution atmosphérique et, surtout, à la campagne, à cause de la pollution de l'eau [...] les lucioles ont commencé à disparaître. Cela a été un phénomène foudroyant et fulgurant » (Pasolini [1975] 2009). Pasolini, si enjoué pour parler des lucioles, devient alors très sombre et les lucioles qui disparaissent deviennent le reflet d'une actualité politique étouffante – car la question des lucioles est « avant tout, politique et historique » (Didi-Huberman 2009). Désenchanté et désespéré, Pasolini décrit un « désastre économique, écologique, urbaniste, anthropologique » œuvre d'« un peuple dégénéré, ridicule, monstrueux, criminel » pris au piège du « consumérisme » (Pasolini [1975] 2009). Les lucioles, métaphoriquement leurs survivantes des contre-pouvoirs, ont pour lui été absorbées et anéanties par les puissances « lumières éclatantes » d'une société « vide du pouvoir ». Il s'agit pour Pasolini d'un véritable « génocide culturel », entendu par Georges Didi-Huberman comme « dépérissement culturel » (Didi-Huberman 2009) : « La prophétie – réalisée – de Pasolini tient, enfin de compte, en une phrase : la culture n'est pas ce qui nous défend de la barbarie et doit être défendu contre elle, elle est ce milieu même dans lequel prospèrent les formes intelligentes de la nouvelle barbarie » (Brossat 2005). Doit-on forcément abdiquer devant cette barbarie culturelle ? Difficile de se résoudre à cette seule issue du fatalisme. Nous y reviendrons au long de ce chapitre.

Si les mots de Pasolini sont bien trempés pour parler de la barbarie de la culture, ceux de Jared Diamond le sont tout autant. Pour lui nous sommes confrontés à un « génocide et holocauste écologique » (J. M. Diamond [1992] 2011), qui ne repose pas, quant à lui, sur la disparition des seules lucioles mais sur un phénomène de dépassement plus global et à sa grande accélération.

« Elle [la grande accélération] se traduit par une discordance entre les échelles de temps courtes des marchés et des politiques, et les échelles de temps beaucoup plus longues dont a besoin le système-Terre pour s'adapter à l'activité humaine. Cette

discordance fait courir des risques de catastrophes aux sociétés humaines, qu'il s'agisse d'accidents technologiques (Fukushima, Bhopal, Minamata), d'effondrements économiques (Grèce), ou de dérèglement du climat. [...] L'explosion de la plate-forme Deepwater Horizon dans le golfe du Mexique, au large de la Louisiane, en avril 2010, est à cet égard emblématique du chaos énergétique de notre monde et d'une forme d'effondrement d'un système technique poussé à l'extrême ». (Sinaï et al. 2015)

Le dépassement pour sa part a été documenté par le Club de Rome dans son rapport, publié à plus de 10 millions d'exemplaires, *The Limits of Growth* – les limites à la croissance – initialement paru 1972 et de nombreuses fois réédités (Meadows et al. 1972). Cet ouvrage, qui s'insère en définitive dans une série de livres (*World Dynamics* 1971 ; *Dynamics of Growth in a Finite World* 1974), mobilise un modèle de simulation – nommé World3 – où l'évolution de la population mondiale est analysée en lien avec les ressources de la planète et leur renouvellement. L'agriculture, la pollution et l'industrie sont autant d'activités humaines représentées dans ce modèle réputé plus robuste que son prédécesseur dénommé HANDY pour *Human and Nature dynamics* et développé par deux mathématiciens, Alfred Lotka et Vitto Volterra, au début du XX^e siècle. Au total douze scénarios ont été testés pour envisager les liens entre population et empreinte écologie.

« Tout au long de cet ouvrage, nous allons tenter de comprendre et de décrire pourquoi, avec quelles conséquences, une population et une économie ont crû jusqu'à désormais dépasser la biocapacité de notre planète. Il s'agit de problèmes complexes. Les données pertinentes sont souvent de piètre qualité et incomplètes. Les conclusions scientifiques ne font pas encore l'objet d'un consensus au sein des chercheurs et encore moins au sein des politiques. Nous avons cependant besoin d'un terme pour décrire la relation entre ce que l'humanité exige de la planète et ce que cette dernière peut lui fournir. Nous utiliserons à cet effet le terme d'empreinte écologique ». (Meadows, Meadows, et Randers [1972] 2017)

Un scénario tendanciel, que l'on peut nommer *buisness as usual* et fondé sur le développement économique, induit un épuisement des ressources et de fait une forte décroissance de la population au cours du XXI^e siècle. Dans un autre, c'est l'augmentation de la pollution qui entraîne cet effondrement de la population. « Inquiets à l'idée que les politiques actuelles engendrent un dépassement et un effondrement planétaires, faute d'efforts efficaces pour anticiper les limites et y faire face » (Meadows, Meadows, et Randers [1972] 2017), Dennis Meadows et son équipe propose dans un autre scénario de tester l'impact de la mise en place en 1975 d'une hypothétique politique volontariste basée sur le contrôle de la population, la limite de la production et de la pollution, le changement des modes de consommation, l'agroécologie mais aussi la lutte contre la malnutrition et l'obsolescence. Il en résulte une stabilité de la population bien que l'épuisement des ressources non renouvelables – certes ralenti – ne puisse être enrayeré. Un scénario ambitieux bien difficile à mettre en place et dont le résultat interroge tant sur sa faisabilité que sur son efficacité dans le temps. Combien de temps pourrons nous durer ? Un autre scénario propose lui de mettre en place ce

« revirement délibéré » en l'an 2000. L'érosion des ressources continue alors de s'effondrer tout au long du siècle avant de se stabiliser et la pollution d'augmenter en parallèle (Meadows, Meadows, et Randers [1972] 2017). Une recherche qui montre donc que l'évolution de la population est étroitement corrélée à son mode de vie et à sa manière d'utiliser des ressources à sa disposition. Une étude qui montre aussi qu'un « effondrement » de notre population est très probable avant 2100 – une date que reprennent aussi Pablo Servigne et Raphaël Stevens dans leur ouvrage (Servigne et Stevens 2015). Mais ce travail suggère aussi des pistes pour éviter ou plutôt amortir une telle situation :

Nous pensons qu'une rectification est possible et qu'elle pourrait nous conduire vers un futur souhaitable, durable et suffisant pour tous les peuples du monde. Mais nous pensons également que si cette rectification en profondeur n'intervient pas rapidement, il se produira à coup sûr un accident que beaucoup de nos contemporains subiront ». (Meadows, Meadows, et Randers [1972] 2017)

Selon le rapport cette « rectification » impliquerait de déterminer les facteurs de risque et de chercher à mettre en place des équilibres entre mode de vie et capacité environnementale tout en ne franchissant pas certaines limites prédéfinies. La réception d'un tel rapport a été plus que contrastée et la critique particulièrement virulente (Cole 1973). Comme rappelé lors de la séance du café « collaps' » grenoblois consacrée en avril 2019 au rapport Meadows et mise en place par Hugo Joudrier et Nicolas Géraud (dont le compte rendu est accessible en ligne), pour les détracteurs du rapport les fameux facteurs de risques sont « difficiles à quantifier », les « relations causales » semblent « fondées sur des hypothèses spéculatives », les « relations complexes avec des boucles de rétroaction peu comprises », l'approche est qualifiée de « déterministe » et non de « probabiliste », etc. De telles critiques n'ont pas empêché l'équipe rassemblée autour de Dennis Meadows de continuer leur travail avec la publication d'un nouvel ouvrage dès 1974 (*Dynamics of Growth in a Finite World* 1974), d'un autre en 1992 (*Beyond the limits* 1992) et d'un *update* en 2004 (*The limits to growth, the 30 year update*, 2004). Aujourd'hui, près de cinquante années après sa première publication, les scénarios d'épuisement des ressources (G Turner 2008; G. M. Turner 2012; Graham Turner 2014) mais aussi d'augmentation de la pollution (Randers 2012) semblent le mieux correspondre à notre réalité. Pour Dennis Meadows, il s'agit d'un triste échec. Car non seulement ses prévisions s'avèrent justes mais surtout parce qu'il n'aura « pas réussi à faire accepter le concept de "dépassement" comme une préoccupation légitime dans le débat public » (Morel-Darleux 2019). Jusqu'à quand lui préférera-t-on le concept de « libre-échange » ? Le dépassement est en soi un « phénomène ordinaire » où se succèdent « croissance, accélération, et changement rapide » (Morel-Darleux 2019). Appliqué à la planète, le concept de dépassement n'a rien d'anodin et nous plonge dans l'incertitude : « le recul, les normes culturelles, l'habitude et les institutions nous font défaut pour y faire face. Et il faudra, dans bien des cas, des siècles, voir des millénaires, pour réparer les dégâts causés » (Morel-Darleux 2019). Si tant est qu'une réparation soit possible... Comme le rappelle la

militante écosocialiste Corinne Morel Darleux, on entend souvent que « la planète, elle, s'en sortira ». Certes, « manteau et noyau terrestres s'en sortiront certainement, mais l'écorce terrestre elle-même est déjà bien amochée » et « il s'agit bien des conditions d'habitabilité sur Terre, pour l'ensemble du vivant, qui sont mises en péril par l'outrepassement des limites planétaires » (Morel-Darleux 2019). « De là jaillit l'importance de parler de monde vivant, dont nous humains faisons partie, ou de biosphère comme système interdépendant, symbiotique, plutôt que d'environnement ou de nature dans un clivage théorisé avec l'Homme et la culture » (Morel-Darleux 2019), de là jaillit la nécessité de changer de paradigme et de quitter, enfin, la modernité pour envisager d'autres rapports au monde. En d'autres termes, l'effondrement ne signe pas la fin du monde, mais nous engage dans la fin d'un monde – moderne – ainsi que dans une réflexion sur son renouvellement civilisationnel :

« Sur les dix limites planétaires identifiées par un groupe de chercheurs en 2009, quatre ont été dépassées. Changement climatique, extinction de la biodiversité, cycles de l'azote et du phosphore : les conditions de la vie sur terre sont aujourd'hui menacées. Le croisement d'études et rapports scientifiques indique que nous sommes à l'orée d'un possible effondrement civilisationnel. Qu'il s'agisse de réduire la probabilité que l'effondrement arrive, d'en atténuer la criticité, c'est-à-dire la violence de l'impact, ou de préparer l'après, il est aujourd'hui vital, au sens littéral, de modifier nos modes de vie et d'apprendre à vivre avec moins ». (Morel-Darleux 2019)

À suivre ce propos, le dépassement remet en cause fondamentalement le projet urbain dans sa visée moderne. En paraphrasant Alain Brossat, le projet urbain n'est pas ce qui nous défend contre l'effondrement et qui doit être défendu contre lui, il est ce milieu même dans lequel prospèrent les formes intelligentes du dépassement. Tout l'enjeu réside alors dans l'activation des potentialités de renouvellement – terrestres ? – du projet.

Entre déni et angoisse, la fin de l'espérance dans le projet urbain moderne

Une remise en cause du projet urbain devrait selon toutes vraisemblances commencer par une reconnaissance de ce dépassement des ressources renouvelables. Mais la réception de l'effondrement n'est pas sans difficulté. Pablo Servigne et Raphaël Stevens identifie deux objections principales, l'une interne et l'autre externe, à cette réception :

« D'une part on subit des discours apocalyptiques, survivalistes ou pseudo-mayas, et d'autre part on endure les dénégations "progressistes" des Luc Ferry, Claude Allègre et autres Pascal Bruckner. Les deux postures, toutes deux frénétiques et crispées autour d'un mythe (celui de l'apocalypse *vs* celui du progrès), se nourrissent mutuellement par un effet "épouvantail" et ont en commun la phobie de débat posé et respectueux, ce qui a pour effet de renforcer l'attitude de déni collectif décomplexé qui caractérise si bien notre époque ». (Servigne et Stevens 2015)

La difficulté à mettre en place un débat serein sur le thème entretient un climat de déni collectif, une fuite en avant. Plusieurs explications sont avancées

pour ce déni. La première – d'ordre cognitif – allègue que « nous ne sommes simplement pas équipés pour percevoir les dangers que représente les menaces systémiques ni les menaces à long terme » (Servigne et Stevens 2015). La seconde oppose la nature même de l'expérience – indirecte – de l'effondrement. Si « dans la société industrielle, l'exploitation et la pauvreté, qui en sont les problèmes centraux, sont palpables pour ceux qui en font l'expérience », le problème est tout autre aujourd'hui car « la menace est invisible, latente, à venir » et qu'il « faut des instruments complexes pour y accéder, il faut élaborer des modèles, construire des scénarios » (Larrère et Larrère 2015). C'est en cela que l'effondrement relève en partie d'une croyance et non d'un savoir car nous devons faire confiance à des scientifiques – lanceurs d'alerte et prophètes de malheur – dans leur analyse de la situation (Chateauraynaud et Torny 2013). L'écoscepticisme est, là encore au rendez-vous ; non seulement parce que la compréhension du risque n'est diffusée qu'à travers la science mais aussi parce qu'il y a des controverses au sujet de l'ampleur – voire de l'existence même – des risques et parce que la science n'est pas non plus isolée des enjeux et du débat politiques. De plus, le déni – suicidaire – n'est pas le seul effet pervers car la reconnaissance du dépassement ne garantit forcément la manifestation d'un doute salutaire. Le catastrophisme peut entraîner le défaitisme – comme chez Pasolini face à la disparition des lucioles – mais aussi un fantasme de toute puissance comme c'est le cas notamment avec les projets de géo-ingénierie. En ce sens, l'aménagement par apport de terre sur le delta du Mississippi est emblématique. Une des difficultés est donc de « bien faire la différence entre ce que vous devez garder comme moral et comme vitalité, et les données objectives que l'on vous donne, et ne pas passer de ces informations à une transcription immédiate et fataliste » (Curien et Fries-Paiola 2018). Les thématiques d'effondrement et de dépassement en France sont accueillies avec les mêmes difficultés dans le champ de l'aménagement et de l'urbanisme : entre déni et raccourci. La nécessité d'exposer les termes d'un débat scientifique est nécessaire

C'est justement toute l'ambition de l'atelier pédagogique que nous avons mis en place lors de l'année universitaire 2019-2020. Selon les termes même de l'agence d'urbanisme grenobloise (AURG) – partenaire du projet – l'approche exploratoire de l'atelier visait à « aider l'Agence à décaler son regard afin appréhender les vulnérabilités et ressources de notre territoire et imaginer des chemins de résilience vis-à-vis des menaces pouvant conduire à un effondrement » tout amenant à « réfléchir ensemble » à la façon d'aborder ce sujet « auprès des élus et techniciens des collectivités et institutions ». Très justement l'AURG a relevé plusieurs freins – à la fois « émotionnels » et « idéologiques » – à la tenue de débats sereins sur la question. Parmi eux, le fait que le sujet puisse « susciter des réactions de déni, d'impuissance, de replis sur soi, de dépression... » mais aussi le fait que ce sujet « peut être perçu comme "militant", "engagé", "contestataire", "lié à l'écologie radicale ou à la décroissance" » notamment dans la mesure où il « bouscule certaines certitudes ou croyances sur le futur (croissance, progrès, stabilité de notre monde...) ». Ainsi, « créer les conditions d'un débat rationnel » est clairement un des attendus de l'atelier formulé par

l'AURG au même titre que l'exploration de « différents "univers" de solutions possible » à « ne pas rejeter "à priori" ». De plus, invitation est faite à « regarder le risque en face pour préparer la résilience ». Impossible dès lors de prôner le « ne vous inquiétez pas » médiatique qui fait grincer les dents de Dominique Bourg (Curien et Fries-Paiola 2018). Mais pas facile non plus de ne pas tomber dans le catastrophisme, si ce n'est dans le « catastrophisme éclairé » de l'ingénieur et philosophe Jean-Pierre Dupuy (Dupuy 2002) qui invite à considérer la catastrophe comme certaine pour mieux l'affronter. Le projet urbain est alors apparu comme un travail d'équilibre entre positivisme et catastrophisme afin d'offrir – pour reprendre les termes de Yoann Moreau dans son introduction à « Vivre la catastrophe » – des pistes de réflexion pour « infléchir durablement deux tendances fallacieuses de la modernité dominante, le catastrophisme (la catastrophe est partout, tout le temps) et le positivisme béat (on peut tout contrôler, toujours) » (Moreau 2015).

Dans *Comment tout peut s'effondrer*, différents types de réactions vis-à-vis de l'effondrement sont présentées par les auteurs. Il y a les « çavapétistes » et les « aquabonistes », mais aussi les « survivalistes » et bien entendu les « transitionneurs » et les « collapsologues » qui tous deux sont jugés « constructifs et pacifiques » (Servigne et Stevens 2015). On notera d'ailleurs que la perspective d'une insurrection – quel que soit sa nature – n'est pas abordée. Il en est de même pour les étudiants pour qui la transition et la décroissance constituent le cœur de leurs propositions de projet.

Ce qui nous a frappé à travailler sur ce thème de l'effondrement avec les étudiants c'est que le fameux « deuil », cette difficulté à « encaisser ces nouvelles et constats » (Servigne, Stevens, et Chapelle 2018), ce « deuil d'une vision de l'avenir » (Servigne et Stevens 2015), semblait ne pas prendre sur notre promotion. Est-ce un effet générationnel, la réaction d'une génération qui de toutes façons n'a pas connu – métaphoriques et biologiques – lucioles ? Ou tout simplement est-ce dû au fait qu'il s'agisse d'un travail parmi tant d'autre inscrit dans le parcours universitaire ? Sachant qu'en tant qu'enseignant il n'est pas toujours facile de prendre le pouls émotionnel d'une promotion et encore moins des étudiants de façon individuelle.

Pour autant, lors de l'atelier nous avons pu constater que les étudiants avaient une vision de la ville partiellement à déconstruire afin de prendre en compte les thématiques de risques et de vulnérabilités. Dans une conférence intitulée *Preparing cities for the age of declining oil* et donnée le 24 novembre 2011 à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de la Ville et des Territoires de Marne-la-Vallée Denis Meadows suggérait quelques idées préconçues sur le thème de la ville et de l'aménagement à faire atterrir dans un contexte de dépassement. Dans le cadre de l'atelier nous nous sommes effectivement retrouvés confrontés à certaines d'entre elles : « le pétrole sera remplacé par les énergies renouvelables », « l'énergie va continuer à être facile d'accès », « les problèmes seront résolus par les nouvelles constructions », « l'avenir appartient aux "smart cities" ». Nous nous sommes rendus compte à quel point certaines idées sur la ville et son devenir

étaient ancrées chez les étudiants, comme un mythe lancinant, celui d'une ville qui se métamorphose au rythme de l'amélioration du niveau de vie.

« En fait, parce que ces mythes ont fondé notre identité et notre vision du monde, et qu'ils sont profondément enracinés dans notre esprit, ils ne peuvent tout simplement pas être remis en cause à chaque nouvelle information qui surgit. C'est même le contraire qui se passe : l'esprit cherche partout les moyens à faire rentrer une nouvelle information dans le cadre du mythe qui le fonde ». (Servigne et Stevens 2015)

À propos du mythe, Catherine et Raphaël Larrère relatent dans *Penser et agir avec la nature* un fait étonnant (Barthes [1957] 2014). Ils nous replongent en effet dans le contexte parisien de la crue de 1955. À son propos Roland Barthes dira « Paris n'a pas été inondé » (Barthes [1957] 2014), alors que comme nous le rappellent les auteurs on dirait plutôt aujourd'hui face à un pareil cas : « ça aurait pu être pire ». En 1955, le rôle de la crue semble « semblable à celui d'un carnaval » ; « le monde a été mis à l'envers et l'on s'est bien amusé, avec la certitude que, la fête finie, le monde sera réinstallé sur ses bases » (Larrère et Larrère 2015).

« Nulle trace ici, cependant, d'une arrogance de la toute-puissance, simplement, l'affirmation sereine que les choses sont en place, les distinctions organisatrices confirmées et les rapports stables : les hommes maîtrisent la nature ; la société fait confiance à ses scientifiques, prête à collaborer avec eux et à travailler sous leur direction ». (Larrère et Larrère 2015)

Un mythe moderne qui semble aujourd'hui, soit un peu plus de cinquante ans plus tard, totalement dépassé et absorbé par le catastrophisme ambiant. « La nature n'est plus toujours naturelle : non qu'elle soit redevenue magique, mais ce que nous prenons pour la nature n'est peut-être que le résultat d'une intervention humaine » (Larrère et Larrère 2015). Le « dualisme » homme-nature « organisateur de la modernité » s'est peu à peu effacé – de façon concomitante à « la globalisation des problèmes », c'est ainsi « que l'on change de mythe et que le catastrophisme prend consistance » (Larrère et Larrère 2015). Certes il y a l'« angoisse » comme « première réaction normale » lors d'un travail sur l'environnement (Curien et Fries-Paiola 2018) mais ce malaise s'inscrit dans une peur latente plus large, dans un régime de la peur.

« Il n'y a pas de catastrophe sans catastrophisme. Pour comprendre l'attitude actuelle vis-à-vis des risques, il ne suffit pas d'invoquer des changements objectifs, ni même de se dire que l'accumulation des événements dommageables, voire la survenue d'un certain nombre de catastrophes, a fait naître une conscience nouvelle. Les risques ne s'appréhendent qu'au sein d'une configuration qui leur donne sens, de ce que l'on pourrait nommer un régime de la peur ». (Larrère et Larrère 2015)

Ce régime de la peur dans lequel nous évoluons – et ce bien au-delà de la seule thématique de l'effondrement – tient son origine dans l'effacement des frontières entre histoire humaine et histoire naturelle (Larrère et Larrère 2015). C'est sans

doute Hans Jonas qui a le premier définit les autres principales composantes du catastrophisme : la globalisation des risques au niveau planétaire et l'importance des conséquences involontaires de nos actions (Jonas 2008) : « de plus en plus, les effets non voulus, mais dommageables, de nos actions techniques l'emportent sur les effets bénéfiques intentionnellement visés » (Larrère et Larrère 2015). Le projet urbain n'échappe pas à une telle analyse. Ulrich Beck s'appuie en 1986 dans la *Société du risque* sur ces deux mêmes éléments mais il rajoute aussi à cette définition du catastrophisme ambiant un élément de compréhension clé. Il s'agit du caractère égalitaire de la menace ; la distribution du risque est universelle, même si certains sont plus exposés que d'autres (U. Beck 2008). Un état de fait qui définit une « communauté de destin » à travers un état du monde imprévu qui s'imposera à tous. L'essence du catastrophisme tient donc dans la reconnaissance de l'existence d'« une même humanité sur une même terre » (Larrère et Larrère 2015). C'est que cette société a conscience d'elle-même, elle est capable de « réflexivité » : « La perception par l'opinion publique mondiale de la menace écologique globale ou encore des risques planétaires techniques et économiques, ainsi que les débats qu'ils occasionnent, ont révélé la dimension cosmopolitique de la peur » (U. Beck 2006). En d'autres termes, dans la société du risque globalisé réfléchir sur la catastrophe c'est finalement réfléchir sur nous-même, le risque ne venant pas de l'extérieur car nous l'avons-nous-même « fabriqué » (U. Beck 2006). Le concept d'anthropocène – qui n'annonce « pas l'ère des humains » mais celle de la « crise » (Lorius et Carpentier 2010) – prolonge et renouvelle à la marge cette perspective. De nouveau, il est question de conséquences involontaires de nos actions et de risque qui se situe à un niveau global. L'humanité est devenue une « force géophysique » et « les origines anthropogénétiques du changement global signent la ruine de la distinction humaniste classique entre histoire naturelle et histoire humaine » (Chakrabarty 2009). Par contre, la communauté cosmopolitique de la société du risque est aujourd'hui remplacée par la notion d'espèce biologique (Larrère et Larrère 2015). L'anthropocène a, en quelque sorte, « naturalisé » l'humanité et la capacité à se réfléchir en tant qu'espèce est devenue une expérience indirecte. Ce régime de la peur n'est pas sans poser des questions en matière de choix de politique. Quel modèle politique sera-t-il en mesure d'intégrer la finitude d'une même humanité sur une même terre (Dupuy 2002) ? Si avec son cosmopolitisme Ulrich Beck plaide pour un contrôle démocratique du développement technologique tout en maintenant l'ouverture de possibles et en respectant la pluralité des opinions, il paraît bien optimiste (U. Beck 2006). Le changement climatique requiert un tel traitement global que son adéquation avec la démocratie pose question. D'ailleurs les militants du mouvement Extinction Rébellion l'ont bien compris Rébellion : « *hope dies, action begins* », l'espoir est mort, l'action peut commencer – et cette action n'est pas forcément en phase avec les institutions démocratiques. On pressent ici que de la gestion de la peur dépendent les modalités de l'action. Dépasser le stade de la peur semble en effet nécessaire pour ne pas rester « tétanisé » (Curien et Fries-Paiola 2018). Mais cela n'est sans doute pas suffisant car la thématique de l'effondrement – « anxigène » – ne conduit pas pour autant

« à des usages politiques émancipateurs » (Lindgaard 2019). Invitation est donc faite à poursuivre la mise en critique de l'effondrement et à partir en quête d'espérance politique.

Car c'est cela qui faisait défaut à Pasolini et qui manque souvent aux collapsologues. On constate en effet, dans le prolongement de Georges Didi-Huberman, que les lucioles n'ont disparu qu'à la vue de ceux qui ne sont plus à la bonne place pour les voir émettre leurs signaux lumineux (Didi-Huberman 2009). Walter Benjamin pour qui déclin n'est pas disparition formule l'hypothèse selon laquelle : « ce ne sont pas les lucioles qui ont été détruites : plutôt quelque chose de central dans le désir de voir – dans le désir en général, donc dans l'espérance politique » (Didi-Huberman 2009).

« Dès lors, il ne voyait plus où et comment l'Autrefois vient percuter le Maintenant pour produire la petite lueur et la constellation des lucioles. Il désespérait de son temps, rien de plus [...]. Ce faisant, Pasolini n'aura fait que perdre in fine le jeu dialectique du regard et de l'imagination. Ce qui avait disparu en lui était la capacité de voir – dans la nuit comme sous la lumière féroce des projecteurs – ce qui n'a pas complètement disparu et, surtout, ce qui apparaît malgré tout comme nouveauté réminiscente, comme nouveauté "innocente", dans le présent de cette histoire détestable d'où il ne savait plus s'écarter, désormais, fût-ce de l'intérieur ». (Didi-Huberman 2009)

À suivre cette métaphore des lucioles on comprend bien dès lors le lien étroit entre actualité – de crises –, imagination et politique. Ainsi Georges Didi-Huberman nous invite, par-delà le catastrophisme thématique et sociétal, à garder une certaine acuité du regard car « on n'aperçoit pas du tout les mêmes choses selon qu'on élargit sa vision à l'*horizon* qui s'étend, immense et immobile au-delà de nous ; ou selon qu'on aiguise son regard sur l'image qui passe, minuscule et mouvante, toute proche de nous » (Didi-Huberman 2009). Accorder exclusivement son attention à l'horizon du risque, de l'anthropocène et de l'effondrement, « c'est se rendre incapable de regarder la moindre image » (Didi-Huberman 2009). Ces images – intermittentes et passagères comme des lucioles – sont des opérateurs temporels de survivance. Elles sont porteuses d'une puissance politique, qu'elle soit liée à notre passé comme à notre actualité et donc à notre futur. Se rendre capable de voir les lucioles se révèle être un gage de survivance pour le projet urbain.

Anticipation à l'horizon de la catastrophe et ressources inattendues

Se rendre capable de voir les lucioles, c'est sortir du désespoir et ainsi ouvrir le champ des possibles pour l'agir. Cet agir qui se déploie sur différentes dimensions allant de l'engagement à l'anticipation en passant par l'art – toujours renouvelé – de déceler les ressources inattendues se fonde aujourd'hui sur des actions de sensibilisation où il s'agit avant tout d'alerter afin que se mobilisent toutes les instances capables d'agir ou à minimum d'informer largement sur ce dépassement à l'œuvre, le caractère incertain des choix à opérer et la difficulté à se projeter dans l'avenir (Chateauraynaud et Torny 2013). Ces alertes se déploient bien souvent sur un double registre. D'une part, il s'agit d'alerter de façon

rétrospective sur les activités dont les effets non intentionnels sont à l'origine de dangers et d'autre part il s'agit d'informer de façon anticipée sur des choix en cours qui pourraient au final s'avérer dangereux. La volonté, dans une visée pédagogique, est de contrer l'indifférence. Mais le décalage entre le temps long des enjeux écosystémiques et le temps court des projets urbains ne facilite pas les choses. Insister pour une prise en compte de l'urgence à long terme paraît souvent être une exagération quand on essaie de l'appliquer au temps contraint du projet et c'est souvent peine perdue face aux enjeux de développement économique.

Pourtant le temps n'est pas celui de convaincre mais d'agir. Au cours des 40 dernières années, « nous avons simplement continué à changer les raisons de ne pas changer notre comportement » (Meadow 2013). Aujourd'hui « le temps nous rattrape » (Morel-Darleux 2019) :

« Les scientifiques estiment qu'il nous reste que quelques années avant de rentrer en *terra incognita* sur le climat, seulement deux pour la biodiversité selon la secrétaire exécutive de la commission pour la diversité biologique des Nations Unies, et donc pas beaucoup plus pour préserver les conditions de vie humaine sur Terre. La politique peine à suivre ou ne le veut pas, les pratiques n'évoluent pas ou timidement, dans trop peu d'endroits, et le plus grand nombre tente de vivre dans des conditions de plus en plus précaires » (Morel-Darleux 2019).

Si les travaux scientifiques qui pointent les risques d'effondrement de notre société questionnent la façon dont les urbanistes pratiquent leur métier, le travail d'anticipation reste dans un tel contexte plus que jamais nécessaire. L'effondrement à l'œuvre, qui n'est pas une disparition mais un déclin pour reprendre les termes de Walter Benjamin, n'empêche en rien de se projeter dans l'avenir. La prospective devrait effectivement permettre d'orienter l'action publique pour se préparer aux conséquences de la non durabilité contemporaine. Sans romantisme, ni cynisme, elle pourrait aussi imaginer quels changements de cap opérer et se prêter à rêver que quelque chose de bon – même infinitésimal – puisse advenir de cet effondrement. Pour ce faire, la catastrophe doit pleinement entrer dans le champ de l'urbanisme – l'anticiper pour mieux l'éviter : « C'est parce que la catastrophe constitue un destin détestable dont nous devons dire que nous n'en voulons pas qu'il faut garder les yeux fixés sur elle, sans jamais la perdre de vue » (Dupuy 2002). Avec la catastrophe pour horizon, le temps du projet se trouve modifié. Dès lors le futur anticipé remplace le temps long de l'histoire dans lequel les actions s'organisaient à partir d'un passé, perçu comme fixe, et d'un avenir, lui, compris comme ouvert. Jean-Pierre Dupuy parle alors de boucles de rétroactions temporelles dans lesquelles le futur est plaqué sur le présent et où le projet dès lors revient à projeter non pas à partir d'un passé – fixe – mais à partir d'un futur déterminé. Invitation est donc faite à agir avec ce futur en mémoire pour l'éviter à tout prix. « La prophétie de malheur est faite pour éviter qu'elle ne se réalise ; et se gausser ultérieurement d'éventuelles sonneries d'alarme en le rappelant que le pire ne s'est pas réalisé serait le comble de l'injustice : il se peut que leur impair soit leur mérite » (Jonas 2008). Mais rendre la catastrophe

inéluçtable risque aussi de nous aveugler sur bien d'autres sujets. Un équilibre est à trouver, nous y reviendrons.

L'enjeu de l'atelier d'écriture de Pablo Servigne lors de la dernière biennale grenobloise était justement d'organiser cette projection fictionnelle et collective dans un futur effondré pour réinventer en somme notre présent. Les scénarios qui émergent de cet exercice dressent le portrait d'une ville hyper-vulnérable et dont le devenir est une complexe hybridation entre la « ville-effondrée » qui n'a pas anticipé les catastrophes, la « ville enclavée » où règne le ségrégationnisme, la « ville éco-technique » où la résilience a été anticipé et la « ville écovillage » où la vie communautaire bat son plein (Servigne 2017). Le passage au peigne fin de l'ensemble des dépendances (alimentaires, énergétiques, technologiques...) semble être une étape incontournable. La prise en compte du réchauffement climatique l'est tout autant et ce vis-à-vis des très fortes chaleurs estivales comme des risques d'incendie et de sécheresse. Dans ce cadre la résilience connaît évidemment un regain d'intérêt. Comme l'a rappelé l'agence d'urbanisme grenobloise devant les étudiants lors du lancement de l'atelier pédagogique, « la résilience ne se limite pas aux risques naturels ou technologiques » mais entre en résonance avec la « crise climatique, écologique, sociale », avec la « probabilité d'une nouvelle crise financière », avec l'« impact de la raréfaction progressive des ressources minières et fossiles... ». Elle s'intéresse tout autant aux « effets domino » et « risques systémiques » mais aussi aux « catastrophes diffuses » telles que la « pollution de l'air », la « diffusion des pesticides », les « déchets plastiques... Les « vulnérabilités » et les « enjeux sociaux associés aux menaces » sont pour l'AURG à identifier dans toute démarche de résilience. L'agence rappelle aussi qu'« après une crise ou une catastrophe, le territoire ne revient pas forcément à son état initial » et que la résilience ne saurait exister sans l'intervention des pouvoirs publics et des citoyens mais aussi sans l'établissement de solidarités.

Mais endiguer le naufrage à grand renfort de résilience ne suffit pas. L'effondrement, qui en réalité est pluriel et repose sur une série d'effondrements, appelle à une mise en perspective multiple. Il s'agit aussi – encore et toujours – d'« accueillir » et de « cultiver des formes de vie qui échappent par le haut au capitalisme extractiviste » (Citton et Rasmi 2020). Pour cela, il faut « organiser le pessimisme » disait Walter Benjamin dans un autre contexte (Benjamin [1942] 2017) :

« Il y a tout lieu d'être pessimiste, mais il est d'autant plus nécessaire d'ouvrir les yeux dans la nuit, de se déplacer sans relâche, de se remettre en quête des lucioles" [...] Une chose est de désigner la machine totalitaire, une autre de lui accorder si vite une victoire définitive et sans partage. [...] C'est agir en vaincus : c'est être convaincu que la machine accomplit son travail sans reste ni résistance. C'est ne voir que du tout. C'est donc ne pas voir l'espace, fût-il interstitiel, intermittent, nomade, improbablement situé, des ouvertures, des possibles, des lueurs, des malgré tout ». (Bernard 2015)

Georges Didi-Huberman rappelle que « le pessimisme fut quelques fois "organiser" jusqu'à produire, dans son exercice même, la lueur et l'espoir

intermittents des lucioles » (Didi-Huberman 2009). « Organiser le pessimiste », c'est donc guetter sans relâche les lucioles – les vraies comme les allégories – et donc permettre qu'elles puissent être vu malgré l'horizon absorbant de la catastrophe. C'est le terme d'image ou d'image-luciole qui est retenu pour décrire ces espaces d'espoir et de résistance (Didi-Huberman 2009).

« Dans le monde historique qui est le nôtre – loin, donc, de toutes fins ultimes et de tout Jugement dernier –, dans ce monde où "l'ennemi n'a pas fini de triompher" et où l'horizon semble offusqué par le règne et par sa gloire, le premier opérateur politique de protestation, de crise, de critique ou d'émancipation, doit être appelé image en tant que ce qui se révèle capable de franchir l'horizon des constructions totalitaires. Tel est le sens d'une réflexion, à mon sens capitale, esquissée par Benjamin sur le rôle des images comme façons d'"organiser" – c'est-à-dire, aussi de démontrer, d'analyser, de contester – l'horizon même de notre pessimisme foncier ». (Didi-Huberman 2009)

En période de « catastrophe », leitmotiv courant chez Walter Benjamin, l'urgence urbanistique – qui est tout autant politique qu'écologique – ne consisterait donc pas à tirer « les conséquences logiques du déclin jusqu'à son horizon de mort, mais à trouver les ressources inattendues de ce déclin au creux des images qui s'y meuvent encore, telles des lucioles ou des astres isolés » (Didi-Huberman 2009). Invitation est donc faite à ne pas se laisser absorber totalement par l'horizon catastrophique afin de conserver et d'entretenir notre capacité à repérer les images et leurs expériences par-delà l'horizon catastrophique. Car aussi annihilant que soit l'horizon catastrophique, l'expérience, elle « est indestructible » (Didi-Huberman 2009). C'est bien tout le propos de *La communauté qui vient* où Giorgio Agamben nous invite à porter attention à ce champ de ressources inépuisable (Agamben 2014). Ceci n'est pas sans lien avec notre enquête au cœur du delta au plus près des communautés qui résistent – malgré elles et malgré tout – et ouvrent – sans régner – des espaces de ressource. Il en est de même pour la ZAD de Notre-Dame-des-Landes.

« Les lucioles, il ne tient qu'à nous de ne pas les voir disparaître. Or, nous devons, pour cela, assumer nous-mêmes la liberté du mouvement, le retrait qui ne soit pas repli, la force diagonale, la faculté de faire apparaître des parcelles d'humanité, le désir indestructible. Nous devons donc nous-mêmes – en retrait du règne et de la gloire, dans la brèche ouverte entre le passé et le futur – devenir des lucioles et renforcer par là une communauté de désir, une communauté de lueurs émises, de danses malgré tout, de pensées à transmettre. Dire oui dans la nuit traversée de lueurs, et ne pas se contenter de décrire le non de la lumière qui aveugle » (Didi-Huberman 2009).

Mais, comment organiser ce pessimisme ? « Que faire ? » pour reprendre les termes du philosophe Jean-Luc Nancy (Nancy 2016). À suivre son propos, nous n'avons pas forcément besoin de faire, c'est-à-dire de « produire » car « il est déjà en train de se faire, ce nouveau monde » (Nancy 2016) : « Il ne se fait pas comme une production mais comme se font les vies, collectives et personnelles, comme se font les vallées et les montagnes, les pensées et les poèmes : par les lentes et

profondes poussées des désirs de l'existence ». Au « que faire ? », Jean-Luc Nancy répond simplement « que nous faisons déjà » (Nancy 2016).

Alors que faire pour laisser faire, voir en train de se faire, et prendre soin de ce faire ? Dans la continuité des arguments avancés jusque-là, il nous semble important de maintenir une grande liberté intellectuelle et de ne pas se focaliser sur un concept – aussi pertinent puisse-t-il être à l'image de l'entraide (Servigne et Chapelle 2017). L'horizon catastrophique qui fournit le cadre de nos actions et qui ne doit pas pour autant aveugler notre regard appelle plutôt à ce qu'une éthique de l'effondrement se constitue. Celle-ci, « ancrée dans le réel » et « associée » à un « projet politique » serait aussi un rempart contre les « dérives sectaires prête à s'engouffrer et déjà bien positionnées dans le marché des égarés en souffrance, dont le nombre risque de s'amplifier » (Morel-Darleux 2019). Cette éthique, qui aurait pour but « de développer dès aujourd'hui les conditions d'élasticité de notre société » (Morel-Darleux 2019) pourrait servir de guide au projet urbain. Sans prétendre l'exhaustivité, trois axes de travail nous semblent en ce sens à encourager autour de la conscience esthétique, du pouvoir d'agir et de la culture de la résistance. La survivance du projet urbain – posée par la question de son renouvellement à l'heure du dépassement – pourrait dès lors s'imaginer à la confluence de ces trois domaines. Ce que nous nommons la conscience esthétique invite au renouvellement perceptif et au rééquilibrage entre la parole et le sensible. Le discours – basé sur les immatérielles idées – qui prédomine et anime la sphère du politique ne peut passer outre l'expérience sans laquelle « la politique n'est plus rien qu'un discours désincarné, lunaire et, à force, déserté » (Morel-Darleux 2019). Au croisement entre expérience et récit des lieux, il y a probablement une nouvelle forme esthétique-politique – chargée de sens – à explorer. C'est dans cette perspective d'ailleurs que nous avons mis en place lors des ateliers pédagogiques sur l'effondrement de la métropole-montagne de longues marches collectives d'enquête depuis les monts jusqu'au centre-ville mais aussi des ateliers d'écriture et un procès fictif en public dans les locaux de l'ancien parlement – tribunal – de Grenoble pour clore notre semestre de réflexion. Les dispositifs d'enquête et les hypothèses fictionnelles apparaissent comme centrales pour engager et prolonger ce renouvellement perceptif. Le premier axe de travail consisterait donc à déployer la part sensible du projet urbain pour susciter d'autres politiques à l'écoute tant des vulnérabilités que des ressources urbaines latentes. Une telle démarche implique de fait un rééquilibrage entre le faire, le voir et le dire en amortissant les effets de discours souvent antérieurs à tout projet et concentrés à séduire ou à promettre un avenir. La deuxième perspective de travail réside dans la révision de la fonction de l'urbaniste qui devrait non pas être celui qui a le « privilège » – partagé avec les élus politiques bien entendu – « du pouvoir d'imposer et d'ordonner » mais être celui qui le « privilège » d'œuvrer à accroître « la puissance d'agir de chacun » (Morel-Darleux 2019). C'est à cette condition que les ressources urbaines inattendues – les lucioles allégoriques – peuvent et pourront prospérer. C'est aussi en augmentant ces potentialités d'agir combinées au renouvellement de la conscience esthétique permettant potentiellement d'étendre la conscience à l'ensemble du monde vivant, humain

comme non-humain que de nouvelles alliances terrestres pourront émerger et se consolider. En ce sens, les « petits gestes individuels » et les transitions personnelles – « souvent vilipendés par leur manque de fond anticapitaliste » – doivent être soutenus et encouragés dans la mesure notamment où ils ouvrent « des espaces de transformation, pensé comme des sas vers l'organisation et la structuration politique » (Morel-Darleux 2019). Enfin, dernier axe de travail pour le projet urbain, la culture de la résistance. Cela signifie pour le projet tout autant adopter les principes de la frugalité – sous réserve qu'elle soit « heureuse et créative » (Bornarel, Gauzin-Müller, et Madec 2018) – que de « cesser de coopérer avec le système qui nous broie » (Morel-Darleux 2019). Et pour cela, il faut des références – concrètes comme théoriques, méthodologiques et symboliques – qui aident à (se) projeter et à (se) construire. C'est à fournir à la résistance une culture de la résistance que le projet urbain doit œuvrer.

On associe spontanément cette notion de résistance dans le champ de l'aménagement du territoire aux grands projets qui ne se font pas sans contestations et notamment à la ZAD de Notre-Dame-des-Landes. « Les soulèvements de la Terre peuvent être vus comme une révolte géologique et climatique contre ce que le capital impose au vivant » (« Journée de réflexion sur l'écologie à la zad de Notre-Dame-des-Landes » 2019). Pour en revenir à Notre-Dame-des-Landes, il est intéressant de constater que la thématique de l'effondrement est absente du discours des activistes et de leurs soutiens. À l'inverse les collapsologues les plus médiatisés se tiennent à l'écart de la ZAD et ne s'appuie pas – nous l'avons vu – sur les espaces de contestation pour penser la résilience future. Pourtant l'expérience de Notre-Dame-des-Landes résonne à plusieurs titres avec ce contexte de dépassement et le renouvellement qu'il impose aux pratiques établies du projet urbain. Le premier élément de résonance est un indice qui émerge des discours rédigés et publiés une fois l'opposition à l'aéroport terminée. Dans cette période de recul rétrospectif, la référence au contexte de l'effondrement y est récurrente sans être pour autant omniprésente.

« Le bocage de Notre-Dame-des-Landes reste pour nous un territoire de prédilection : pour anticiper et enrayer la catastrophe écologique en cours par la reprise en main des terres agricoles..., pour (re)trisser une autre relation aux êtres animaux, végétaux et minéraux qui peuplent notre alentour..., pour dessiner la perspective révolutionnaire d'une communisation du sol et d'une réappropriation de la terre par les habitants de chaque localité, de chaque commune en devenir..., pour rendre possible l'apprentissage patient de l'autonomie communale, en y établissant une sorte d'école à ciel ouvert de la communisation sous toutes ses formes, avec ses chantiers-écoles, ses fermes-écoles, sa manière de l'apprendre imbriquant chantiers pratiques et débats théoriques..., pour appuyer de toutes nos forces les mouvements en cours et contribuer à dépoussiérer l'imaginaire afin de rendre désirable et tangible la perspective d'une révolution... » (Collectif 2019).

Dans cet extrait où l'on parle bien de « catastrophe écologique en cours », on distingue aussi un deuxième indice de résonance. La ZAD ne se situe pas seulement dans un contexte d'effondrement « de la diversité des formes de vie » (Collectif 2019) mais elle s'y pense en tant que ressource inattendue. L'expérience

de Notre-Dame-des-Landes apparaît comme un « territoire de prédilection » où s'invente un autre imaginaire, une autre conscience esthétique – en lien avec le monde du vivant –, où le pouvoir d'agir en faveur de l'usage de la terre notamment mais aussi par les nombreux chantiers ouverts, pratiques comme théoriques, dans le champ de l'éducation, de la construction, de l'agriculture... est renforcé et où l'on contribue à diffuser en interne et plus largement une culture de la résistance. Cependant le discours se teinte aussi d'une tendance « pré-révolutionnaire » avec l'idée qu'il « faut faire vite » et que « le temps nous est compté » face au « retour en force du nationalisme » et aux « prédictions apocalyptiques d'un effondrement écologique imminent par l'ensemble de la communauté scientifique internationale... » (Collectif 2019). Mais si nous souhaitons ici revenir sur Notre-Dame-des-Landes ce n'est évidemment pas pour l'ériger en modèle – en faire un exemple à suivre et à dupliquer – mais pour en tirer des enseignements à propos des formes d'engagement et leurs liens aux projets urbains. Que signifie s'engager à l'heure du dépassement – que cela soit indistinctement au sein des institutions ou au sein du monde des militants – ? Y'a-t-il une radicalité à adopter ?

« Si la zad de Nddl a suscité un grand enthousiasme, ce n'est pas seulement parce qu'elle a mené une lutte victorieuse contre les infrastructures du désastre et la dégradation du vivant. C'est également qu'elle exprime une possibilité utopique et joyeuse d'un autre mode de vie, grâce à son rapport ancré au territoire et à sa façon d'y déployer des communs ». (« Journée de réflexion sur l'écologie à la zad de Notre-Dame-des-Landes » 2019)

C'est cette perspective de radicalité « utopique et joyeuse » qui retient ici notre attention dans la mesure où elle vient renouveler les formes « rigides » du radicalisme (Bergman 2017). C'est précisément le soin accordé à un réseau de résistance qu'illustre la ZAD de Notre-Dame-des-Landes dans une double dynamique interne et externe : un soin externe par le fait – que nous avons déjà abordé dans un chapitre précédent – d'« archipéliser », selon les termes d'Édouard Glissant, les îlots de résistance en les mettant en lien et en créant une communauté des plus diverses mais solidaires ; un soin interne dans la volonté « joyeuse » et multiforme d'étendre les capacités d'émancipation individuelle et collective. « Si je ne peux danser, ce n'est pas ma révolution » disait la célèbre anarchiste Emma Goldman il y a presque cinquante ans. Une phrase qui va si bien à la ZAD et qui pointe du doigt le processus latent et toxique que peut représenter le radicalisme. Tel que décrit dans l'ouvrage *Joyful Militancy: Building Thriving Resistance in Toxic Times*, le radicalisme qui souvent est tout autant une manière d'être qu'un moyen de détermination conduit, en se rigidifiant, à dénoncer des attitudes précises, à les blâmer, et à étouffer la transformation et la créativité qui sont pourtant essentielles (Bergman 2017). Cette manière de concevoir le radicalisme conduit à formuler des certitudes qui ne laissent de plus que peu de place au débat. Il va de soi que ce radicalisme rigide n'irrigue pas seulement les milieux militants et que le monde des institutions n'est pas épargné. Dans la continuité de cette forme de radicalisme, la « politique devient un

spectacle », une « performance » dans laquelle les postures sont des rôles joués pour être visibles et qui s'encouragent mutuellement (Bergman 2017) : « Les groupes doivent regarder en eux et procéder à l'évaluation constante d'eux-mêmes sur la base de ces idéaux puis les projeter vers l'extérieur, proclamant leurs intentions, leurs valeurs, leurs programmes et leurs missions » (Bergman 2017). C'est en d'autres termes la description d'un régime de comparaison permanente en contexte d'hypervisibilité où il est facile au final de se tromper de cible et de progressivement transformer la politique en simple tendance. Ces phénomènes de tendances politiques traversent « aujourd'hui de nombreux courants et milieux » et leurs pratiques de comparaison et d'évaluation finissent « par dévaluer » et « essouffler les capacités collectives d'émancipation » (Bergman 2017). Prendre soin des capacités d'émancipation individuelles et collectives c'est donc se défaire de ce radicalisme rigide. Pour cela rien ne sert de le dénoncer ou de « l'attaquer » :

« Nous pensons que la rigidité disparaît en activant, en attisant et en intensifiant le pouvoir partagé, et en le défendant avec détermination et tendresse, en d'autres termes, en trouvant comment transformer nos propres situations, prendre soin les un.es des autres, s'écouter, expérimenter et lutter ensemble ». (Bergman 2017)

Comme cette tendance est liée « à la peur, à l'anxiété, à la honte » (Bergman 2017), c'est à remettre du désir et de la confiance que nous devons œuvrer en créant ouvertures et expérimentations. Car ce contexte d'effondrement appelle des réponses radicales. Mais à se rigidifier ce radicalisme s'épuisera. Insuffler de l'attention là où règne la seule intention, voir les singularités face au conformisme et choisir le libre arbitre plutôt que la soumission, telle est la voix qu'ouvre Notre-Dame-des-Landes et qui renouvelle par là-même le radicalisme. Un enseignement qui dépasse largement le périmètre de la ZAD et qui pourrait revivifier la façon de s'engager, dans les projets urbains.

PRATIQUES

QUAND LE NOIR REMPLACE LE VERT

Penser grand et agir grand avec les hyperobjets, le *mesh* et la *Dark Ecology*

La pensée écologique des territoires qui se traduit par des situations contrastées repose sur des modèles d'aménagement qui le sont tout autant. Trois d'entre eux ont été décrits à partir des paradigmes qui les fondent – la durabilité, la transition et l'effondrement. Ces pensées participent au re-dessin du devenir des territoires à l'heure de l'anthropocène, à la reformulation permanente du projet urbain dans ce cadre. Aucune d'entre elles n'est sans limite ni sans intérêt. Leurs actions, contrastées, parallèles et d'envergures diverses donnent lieu à des pratiques plus ou moins abouties et institutionnalisées. Toujours dans cette perspective de donner à voir l'écologie à l'œuvre dans la pensée du projet urbain – et ce dans toute sa complexité –, demandons-nous comment les différentes acceptions de l'écologie se traduisent – non plus par des modèles – mais par des pratiques et méthodes de penser et d'agir différentes. Car au-delà des modèles précédemment cités, il existe une grande diversité de méthodologies qu'elles soient de recherche ou de terrain. La pensée écologique du territoire conduit à penser les métabolismes territoriaux quand d'autres s'engagent pour l'agro-écologie par exemple. C'est aussi à partir d'une autre conception écologique du rapport au monde que se réinvente aujourd'hui les modalités de l'enquête sensible. Autant de possibilités méthodologiques qui seront ici présentées afin de donner à voir les possibles dans leur diversité, de continuer à déconstruire l'idée reçue d'une écologie univoque et enfin de proposer un ordonnancement des courants d'écologie du projet urbain à l'œuvre. Au travers des trois chapitres qui s'annoncent, l'écologie y sera à ce titre discutée dans ce qu'elle a de grand, de local et de profond. La question de sa dimension retiendra toute notre attention dans le présent chapitre.

Le côté obscur de l'espace vert

L'aménagement et l'urbanisme contemporains reposent sur des conceptions – parfois implicites – de l'écologie. Leurs natures sont très diverses même si l'idée reçue selon laquelle l'écologie est une action de « verdissement » des villes a la vie longue. Le vert comme signifiant écologique général de l'urbain est un lieu commun que nous souhaitons ici aborder afin d'une part de remettre en question le caractère « neutre » et « bienveillant » de l'espace vert mais aussi, d'autre part, d'envisager l'idée d'une écologie sans espace vert et plus généralement sans nature.

Dans *Les animaux malades du consensus*, le mathématicien et philosophe français Gilles Châtelet rédige une critique acerbe de l'espace vert (Châtelet 2010). En rappelant l'historique et les déclinaisons du terme d'espaces verts d'abord appelés « espaces verdoyants » et « pièce importante de la stratégie urbaine de la bourgeoisie du Second Empire » au même titre que les notions d'« ensemble » et de « complexe », puis repris par la Charte d'Athènes les espaces verts assurent « l'unification des territoires dévolus à chacune des fonctions de la Charte », et enfin mobilisés aujourd'hui dans la construction des « villes vertes » pour ainsi « (re)trouver enfin l'harmonie et l'équilibre naturels », Gilles Châtelet démontre que les espaces verts sont des pièces maîtresses dans l'histoire de l'urbanisme. Il nous aide aussi à comprendre que les liens entre espaces verts et pensée écologique des territoires sont non seulement récents mais aussi issus de cette longue histoire urbaine et de ses « archaïsmes ». Parmi ceux-ci, Gilles Châtelet relève le fait que « l'usage de l'espace vert s'oppose à ses fonctions avouées », à savoir lieux de repos sous Haussmann. À titre d'exemple, la coulée verte de la Charte d'Athènes « triche et ne se contente pas de répondre au tableau cohérent de besoins organiques minimaux : air, soleil, verdure ; mais assure une fonction prépondérante, normalisatrice et éducatrice ». Aux fonctions de lieux de repos et de détente sous Haussmann, puis de lieux des loisirs chez Le Corbusier, et enfin d'aménités urbaines et environnementales avec les « villes vertes » s'ajoutent d'autres fonctionnalités – normatives – qui s'opposent aux usages et parfois aux désirs initiaux des concepteurs. Pour Gilles Châtelet, toutes ses fonctions confondues font de l'espace vert un agent de « normalisation ». Si l'espace vert convoque des imaginaires issus des mythologies des anciens jardins, sa vocation « d'Eden de masse » n'en n'est pas moins « sinistre ». L'auteur avance aussi que ce principe de normalisation par l'espace vert ne cesse de croître au fil du temps gravissant « la hiérarchie qui sépare le gardien de square du technocrate-concepteur d'utopie urbaine ». Une critique de l'espace vert qui invite donc à se méfier du recours à cette notion et à fortiori de son usage en tant que principal signifiant de l'écologie urbaine. D'autant qu'à l'image des critiques formulées au modèle de la ville durable, l'espace vert représente – non sans ironie – pour Gilles Châtelet un « statut quo indispensable à maintenir face à l'apocalypse prochaine par la pollution ou l'épuisement des sources d'énergie ». Continuer à penser l'écologie par les espaces verts c'est donc possiblement s'inscrire dans cette perspective de « répression douce ». Si les arguments et les expressions utilisés par Gilles Châtelet peuvent très certainement être nuancés, il n'en reste pas moins

qu'il s'agit là d'une formidable démonstration de l'importance du signifiant écologique – ici vert – et de l'existence d'une dimension politique derrière l'usage symbolique et sémantique. En s'éloignant de l'utopie verte et donc en s'appuyant sur d'autres signifiants – possiblement d'autre couleur – l'écologie pourrait très certainement porter d'autres projets politiques.

C'est là tout le projet de Timothy Morton, philosophe anglais exerçant aux États-Unis. Sa question, intrinsèquement politique, comment faire de l'écologie une pensée en tant que telle ? Comment la tenir à l'écart des discours politiques qui l'ençassent et par là-même la vident de sens ? Et comment, dans le même temps, éviter l'écueil de réduire l'écologie à une somme d'initiatives ponctuelles à visée déculpabilisante ? Tant sur le fond que dans leur forme, les écrits de Timothy Morton diffèrent radicalement des postures entendues sur la transition écologique. C'est en s'appuyant sur la littérature, la poésie et les arts que le philosophe développe une réflexion, au ton tranchant, pour donner sens à une pensée écologique – noire – la *dark ecology* (Morton 2016). Paru en 2007, *Ecology Without Nature* (Morton [2007] 2009) initie ce projet de critique écologique. Dans le prolongement de Jacques Derrida, Morton relève tout d'abord les artifices qu'il y a à parler de nature ; notamment la nature avec un grand N, ou l'idée de retour à la nature, ou encore celle d'un temps et d'un espace préservé. Il rappelle et explique que la nature n'est pas un état auquel il faut retourner pour sauver notre planète. Au contraire, il propose de dissocier l'écologie de l'idée de la nature ou en tout cas de refuser l'opposition entre nature et civilisation. « Deux choses qui semblent distinctes – la société humaine et la Nature – sont deux faces de la même chose » (Morton [2007] 2009). En résonance avec les travaux de Philippe Descola, Morton soutient ainsi que la nature n'existe pas. Il réfute l'idée selon laquelle la nature existe comme quelque chose qui soutient la civilisation et qui existe aussi en dehors des limites de la société :

« L'écriture écologique ne cesse d'insister sur le fait que nous sommes "encastrés" dans la nature. La nature est un milieu environnant qui soutient notre être. En raison des propriétés de la rhétorique qui évoque l'idée d'un milieu environnant, l'écriture écologique ne peut jamais établir correctement qu'il s'agit de la nature et donc fournir une base esthétique convaincante et cohérente pour la nouvelle vision du monde qui est censée changer la société. C'est une petite opération, comme renverser un domino... Mettre sur un piédestal une chose appelée Nature et l'admirer de loin fait pour l'environnement ce que le patriarcat fait pour la figure de la Femme. C'est un acte paradoxal d'admiration sadique. » (Morton [2007] 2009)

Pour lui la nature n'existe pas donc. C'est un artefact, le simple « fantasme du capitalisme » (Morton [2007] 2009). Par son propos, il nous amène ainsi à observer une nature désessentialisée, « c'est-à-dire qui sort d'une forme de construction normative, produisant une vision idéalisée (positivement ou négativement) de la nature » (Villalba 2019). Ces visions idéalisées sont pour lui autant de freins idéologiques qui empêchent « de prendre conscience que tout est interconnecté » (Morton [2010] 2019) car difficile de s'affranchir du dualisme nature-civilisation et de parvenir à considérer avant tout la relation plutôt que la séparation. De la même façon, l'auteur attire notre attention sur la tendance que

nous avons à voir la nature comme « une simple agrégation de problèmes » ou « d'éléments singuliers » (Villalba 2019) que nous serions à même de circonscrire puis de maîtriser. La nature est « au-delà du mignon et au-delà du terrible » (Morton [2010] 2019) ; elle n'est ni l'un, ni l'autre d'ailleurs. On repense ici fugacement à l'espace vert où la nature est réduite à un espace aseptisé, assez mignon... Un autre élément notoire de cette critique réside dans le fait que, du réchauffement climatique à la perte de biodiversité, l'évolution même de la nature entraîne sa propre déconstruction. Notre manière de concevoir la nature doit dans un tel cadre impérativement s'émanciper des représentations élaborées au fil des siècles afin de considérer la nature et de l'évaluer pour ce qu'elle est en soi. Mais le poids de ces constructions culturelles et symboliques n'est pas à sous-estimer. Nos imaginaires, techniques comme sociaux, en sont pétris. Morton s'essaie justement à définir des sentiers qui nous permettraient de traverser autrement cette nature et de contribuer au renouvellement de la pensée écologique. Imprévisibilité – de l'évolution du vivant – et irréversibilité – de la disparition du vivant – sont pour finir les deux notions que l'auteur souhaite associer à cette nature telle que reconsidérée.

« Dès lors, il importe de prendre en compte cette imprévisibilité fondamentale du vivant ; même fortement dégradé, même concerné par de multiples irréversibilités, il est improbable que l'on puisse imaginer la réaction du vivant. Là encore, la proposition de Darwin est essentielle aux yeux de l'auteur : le monde vivant (dont nous sommes une partie indéfectible) se caractérise par cette imprévisibilité, au regard de la somme des interactions possibles, et dont chacune peut déboucher sur des options infinies » (Villalba 2019).

Face à ce double constat d'imprévisibilité et d'irréversibilité, difficile de savoir comment penser et agir. L'imprévisibilité du vivant – à laquelle les humains sont aussi assujettis – ne nous affranchit pas pour autant de notre responsabilité vis-à-vis du monde vivant. Morton souligne aussi qu'à restreindre nos capacités de connexions avec ce monde vivant dont nous faisons partie – via notre rôle dans l'augmentation des températures ou la disparition des espèces notamment – nous restreignons d'autant notre marge de manœuvre pour de possibles connexions. C'est justement à partir de ces connexions que Morton nous laisse entrevoir des perspectives de pensée qui tentent d'échapper à la consternation ambiante.

Un deuxième ouvrage *The Ecological Thought* (Morton [2010] 2019) vient compléter ce premier ouvrage d'écologie critique (Morton [2007] 2009) et façonner ainsi une théorie environnementale du point de vue de l'enchevêtrement écologique. Comme pour la nature, l'écologie subit ici une déconstruction en règle. Un geste qui n'a rien d'aisé car l'écologie est tout sauf une évidence. L'auteur nous invite en effet à ne pas, voire ne plus, considérer l'investissement pour le devenir de la planète comme quelque chose de simple et de spontané. L'écologie n'a rien d'évident nous dit-il. Et ce encore plus, quand elle englobe affect, politique, éthique... En d'autres termes, c'est une véritable pensée de l'écologie que Timothy Morton tente de constituer. L'élaboration d'une

telle « conscience écologique » (Morton [2010] 2019), « conscience aiguë d'une crise avérée » (Marcandier 2019), étant pour lui la condition nécessaire à l'action.

Cette écologie, telle que décrite par Morton, s'intéresse tout autant au monde du vivant – humain et non-humain – qu'aux objets. C'est une écologie qui « à voir avec la société » (Morton [2010] 2019), avec les conditions et modalités de « coexistence » (Morton [2010] 2019). En porte-à-faux par rapport aux discours sur le retour à la nature, l'effondrement ou l'agir local, Morton définit une philosophie écologique, sombre mais sans catastrophisme, qui s'étend de la personne au monde en passant par les objets et les affects et incluant tous les « étrangers étrangers » (Morton [2010] 2019) avec lesquels nous cohabitons. Une pensée philosophique qui pense grand et donne à voir un grand maillage fait de liens. Morton nous invite aussi à reconnaître que l'écologie, qu'aucune écologie, n'évolue dans un terrain politique neutre. Pris dans ce grand maillage, nous sommes tous impliqués dans cette pensée et cet agir écologique et c'est à partir de là que s'articulent les « revendications » écologiques. Et pour Morton, il ne faut pas compter sur le capitalisme pour interagir avec ce grand maillage dans une perspective écologique : « Étant donné que la prétendue main invisible du marché "décide" des solutions à adopter au moment même où elle conduit les choses à leur perte, le temps que le marché "résolve tout", il n'y aura plus rien à résoudre » (Morton [2010] 2019). Le réchauffement climatique est pour lui « le symptôme que le capitalisme mondial ne peut plus maîtriser » (Morton [2010] 2019).

Face à toute ceci on a l'impression d'arriver à la fin de l'histoire d'autant que Morton se rit d'un éventuel retour à la nature – qu'il qualifie de réactionnaire. Pour lui, il s'agit plutôt du commencement d'une histoire, celle de la pensée écologique basée sur « un monde d'être et non d'avoir » (Morton [2010] 2019). « La pensée écologique peut être extrêmement déplaisante. Mais une fois que vous avez commencé à la penser, vous ne pouvez pas la "dé-penser". Nous avons commencé à la penser. À l'avenir, nous penserons tous la pensée écologique » (Morton [2010] 2019). Et cela est et sera l'occasion de « penser grand et d'agir grand » (Morton [2010] 2019). La méthode pour ce faire repose sur une pensée systémique – d'interconnexion – et interdisciplinaire – c'est-à-dire globale. La dimension systémique nous engage, dans le prolongement de Darwin, à étudier les coévolutions des systèmes vivants qu'ils soient humains ou non-humains. « Cette proximité des destinées, qui n'évite pas la compétition, est, estime Morton, encore plus importante à saisir en raison de la situation d'urgence qui est la nôtre » (Villalba 2019). Nombreuses sont d'ailleurs les recherches qui, en aménagement et urbanisme notamment et sans se référer spécifiquement à Timothy Morton, s'orientent dans cette conception systémique des milieux. La théorie des systèmes donnant lieu depuis les années 1970 à de multiples travaux. Quelques voix – plus rares – s'élèvent aussi dans le monde politique à l'instar de celle de Corinne Morel Darleux, autrice et femme politique, pour qui « une analyse systémique et de nouvelles alliances terrestres » (Morel-Darleux 2019) est nécessaire. Si les mérites du systémique sont aujourd'hui bien connus – mise en évidence des risques dans la prise de décision, vision synthétique de l'écologie et

appréhension de la Terre dans sa globalité –, ces limites le sont tout autant – tendance dans les travaux à rechercher la stabilité et l'équilibre des systèmes en dépit de leur instabilité inhérente, caractère clos du système étudié qui ne peut jamais l'être (Larrère et Larrère 2015). Des critiques qui ne s'appliquent pas au travail de Morton dont le « mesh » et les « hyperobjets » redéfinissent notre compréhension du systémique. Mais les approches systémiques, quelles qu'elles soient, ne peuvent selon Morton faire l'économie d'une certaine transdisciplinarité. Aucune discipline des sciences dures aux sciences humaines ne peut être écartée de cette analyse d'ensemble. Et l'origine disciplinaire de Morton est bien là pour nous rappeler que les sciences humaines et sociales mais aussi les humanités (allant de l'art à la littérature en passant par les études culturelles) ont un rôle majeur à jouer dans l'établissement d'une relation élargie à la nature. Les humanités sont la voie pour en explorer « la matérialité en profondeur » (Morton [2010] 2019). Et cela définit en somme une politique scientifique dont le but est de « parvenir à élaborer une pensée écologique qui dépasse les frontières de la construction scientifique d'une part, ou de la perception sensible d'autre part » (Villalba 2019).

La pensée systémique et transdisciplinaire de la *Dark Ecology*

Le système pensé par Morton est ouvert, sans fin, tout en interconnexion. L'interconnectivité aux autres, humains et non-humains, est pour lui une relation toujours activée et cette interconnectivité s'étend bien au-delà de l'homme. « Tout est interconnecté avec tout » (Morton [2010] 2019).

« Les hommes sont interconnectés entre eux. Quel que soit le geste que nous accomplissons — tourner le bouton d'une machine à laver, prendre l'avion, allumer un feu de camp —, nous sommes les acteurs conscients ou non de l'Anthropocène. Que nous fassions des gestes lourds de conséquences ou anodins, nous participons donc tous au changement climatique, à la disparition des espèces, à l'accumulation pour des siècles et des siècles des gaz à effet de serre. Mais il n'y a pas que nous comme acteurs. [...] Cette relation à double sens concerne la biosphère, c'est-à-dire les humains aussi bien que des entités comme le plastique, le plutonium, les rochers, les virus, les fleurs, l'ADN » (Tuquoi 2020).

Le concept de « *mesh* », à savoir la « maille », le « maillage », est utilisé pour caractériser cette interconnexion (Morton [2010] 2019). Ce maillage fait de la pensée écologique une « pensée de l'interconnexion » (Morton [2010] 2019) où la maille représente les multiples liaisons faites de « connexions infinies et de différences infinitésimales » des entités vivantes et non vivantes entre elles (Morton [2010] 2019).

« La pensée écologique consiste, en effet, dans les ramifications du "fait vraiment merveilleux" de la maille. Toutes les formes de vie sont la maille, de même que toutes les formes mortes, ainsi que leurs habitats, qui sont également composés d'êtres vivants et non vivants. Nous en savons encore plus maintenant sur la façon dont les formes de vie ont façonné la Terre (pensez au pétrole, à l'oxygène - le premier cataclysme du changement climatique). Nous roulons avec des pièces de dinosaures broyées. Le fer est principalement un sous-produit du métabolisme

bactérien. L'oxygène aussi. Les montagnes peuvent être faites de coquillages et de bactéries fossilisées » (Morton [2010] 2019).

Ainsi nous évoluons dans un maillage d'entités interconnectées, « vaste », global, construit au fil des siècles et des millénaires. Et ce maillage, qui relie tous les êtres et les objets du plus petit microbe aux mouvements de la terre, est sans aucun doute d'échelle « incommensurable » (Morton [2010] 2019). Il n'existe pas de position centrale dans ce maillage. Il n'y a pas de position privilégiée. « Chaque entité du maillage paraît étrange. Rien n'existe par soi-même, et donc rien n'est complètement "soi-même" » (Morton [2010] 2019). C'est cette ambiguïté que Morton traduit par l'expression « étranges étrangers » par laquelle il reconnaît notre difficulté à comprendre complètement et à qualifier précisément les entités du maillage avec lesquelles nous supposons être familiers. D'ailleurs il constate que plus nous en savons sur une entité, plus elle devient étrange : « Il y a curieusement "moins" d'Univers au moment même où nous en voyons "plus", et pour les raisons mêmes que nous en voyons "plus" » (Morton [2010] 2019).

Cet univers tout en maillage est traversé par des « hyperobjets » (Morton [2010] 2019) qui sont pour Morton des « choses massivement réparties dans le temps et l'espace par rapport aux humains » (Morton 2018) qui transcendent notre conception spatio-temporelle :

« Un hyperobjet peut être un trou noir. Un hyperobjet peut être le gisement pétrolier de Lago Agrio, en Équateur, ou les Everglades, en Floride. Un hyperobjet peut être la biosphère, ou le système solaire. Un hyperobjet peut être la somme totale de tous les matériaux nucléaires présents sur la terre, ou simplement le plutonium, ou l'uranium. Un hyperobjet peut être le produit extrêmement durable de la fabrication humaine directe, comme le polystyrène ou les sacs en plastique, ou bien la totalité de la machinerie vrombissante du capitalisme. Un hyperobjet est donc "hyper" par rapport à une autre entité, qu'il soit directement fabriqué par des humains ou pas » (Morton 2018).

Cinq caractéristiques définissent les hyperobjets. Leur viscosité, qui constitue l'une de ces caractéristiques, leur confère le pouvoir d'adhérer à tout objet qu'ils touchent. Ils sont « fondus » dans l'espace et le temps, deuxième caractéristique, et donnent lieu à des temporalités autres. On pense aux planètes notamment. Les hyperobjets ne sont pas situés ce qui signifie qu'une « manifestation locale » d'un hyperobjet ne donne accès qu'à une partie de cet hyperobjet. On parle de « non-localité » – troisième caractéristique. Le réchauffement climatique, par exemple, est un hyperobjet qui a des conséquences sur les conditions météorologiques et peut se traduire par des tornades localisées. Nous faisons l'expérience de ces tornades mais nous ne ressentons pas le réchauffement climatique dans sa globalité. Leur quatrième caractéristique est que les hyperobjets sont par moments invisibles aux humains. Ils sont dits « phasés » dans la mesure où pour les observer il faudrait déployer une vue multidimensionnelle supérieure. Enfin, dernière caractéristique, ils sont « interobjectifs » c'est-à-dire formés par les

relations entre plusieurs objets et présentant « leurs effets de manière interobjective » (Morton 2018). Pour revenir au réchauffement climatique, celui-ci se produit en raison d'interactions entre le soleil, les combustibles fossiles et le dioxyde de carbone notamment alors qu'il est rendu manifeste par des tornades, des mesures et modèles scientifiques de températures, etc. Mais c'est un objet antérieur à sa propre mesure.

On l'aura compris les hyperobjets sont des objets à part entière que Morton étudie à travers une ontologie orientée objet, ce mouvement philosophique récent basé sur une forme singulière de réalisme ainsi que sur une approche non-anthropocentrique. Pour lui, les hyperobjets sont bel et bien réels et nous conduisent « reconnaître l'immanence de la pensée par rapport au physique. Mais cela ne signifie pas que nous soyons "enchâssés" dans un "monde vécu" » (Morton 2018). Penser ces hyperobjets nous laisse dans l'incertitude tant cela remet en question ce que nous pensions acquis. Par exemple, « mes impressions intimes ne sont plus "personnelles" au sens où elles ne sont "qu'à moi" ou "que subjectives" : ce sont les empreintes laissées par les hyperobjets, déformées comme elles doivent toujours l'être par l'entité où ils laissent leur trace, c'est-à-dire par moi » » (Morton 2018). En ce sens, les hyperobjets sont pour Morton directement responsables de ce qu'il appelle « la fin du monde » (Morton 2018). Entendons-nous, pas la fin de la planète mais la fin de ce que nous concevons être et faire monde. Invitation nous est faite de considérer la fin du monde comme déjà eu lieu. Quoi de plus inhibant d'ailleurs que de chercher à lutter contre la fin du monde. Pour Morton cette fin du monde est derrière nous. Il prend fin avec l'arrivée de la machine à vapeur, une innovation qui sera suivie de tant d'autres, et qui font que de l'humanité est devenue une force géophysique.

« Ce que les humains commencent à voir à ce moment, c'est précisément la fin du monde, entraînée par l'invasion des hyperobjets, dont l'un est assurément la Terre elle-même, et ses cycles géologiques exigent une *géophilosophie* qui ne pense pas simplement en termes d'événements humains et d'importance humaine » (Morton 2018).

Dans la continuité de penseurs comme Alfred North Whitehead, Morton nous propose une compréhension et un accès au réel dans lequel l'humain n'est pas central. La tradition philosophique ne s'était que peu jusque là intéressée aux objets notamment : « il existe des choses, qui sont fondamentalement des blocs dénués de traits distinctifs, et ces choses ont des propriétés accidentelles, comme des cupcakes décorés d'un glaçage coloré » (Morton 2018). Edmund Husserl avait pour sa part fait une découverte par rapport aux objets : quand on les regarde, il y a toujours une face que l'on ne voit pas. Il en est de même pour les hyperobjets. Kant lui fait une autre expérience. Des gouttes d'eau lui tombent sur la tête, il les ressent mais ne peut les voir. L'écart entre le phénomène et la chose se creuse un peu plus. Même dynamique pour les hyperobjets.

« Parce qu'ils sont immensément plus grands que nous, les hyperobjets amplifient cette étrangeté des choses sous notre regard : les choses sont elles-mêmes, mais nous ne pouvons les désigner directement. (...) Les hyperobjets ne sont pas simplement

des constructions mentales (ou idéales), mais des entités réelles dont la réalité primordiale est soustraite aux humains » (Morton 2018).

Les hyperobjets nous interrogent aussi vis-à-vis de notre rapport à l'espace. Une notion centrale en aménagement et urbanisme. Et là encore, nous sommes déstabilisés par ce que nous disent les hyperobjets de l'espace. « Quand je tourne la clef de contact de ma voiture, j'établis un lien avec le réchauffement de la planète. [...] La raison pour laquelle je tourne ma clef de contact – la raison pour laquelle la clef envoie un signal au système d'injection de carburant, qui démarre le moteur – est le résultat d'une série de décisions sur les objets, le mouvement, l'espace et le temps » (Morton 2018). Ainsi, « l'espace extérieur est une création de notre imagination » car « nous sommes toujours à l'intérieur d'un objet » (Morton [2010] 2019). Voici une piste de réflexion très intéressante pour les aménageurs et théoriciens de l'espace dont nous ne mesurons pas encore toutes les possibilités. Une véritable révolution copernicienne.

« La pensée écologique doit donc faire perdre pied à l'humain en le reposant de force sur le sol, c'est-à-dire debout sur un gigantesque objet appelé *Terre* à l'intérieur d'une gigantesque entité appelée *biosphère* » (Morton 2018). La pensée écologique issue de cette « *dark ecology* » est en définitive une phénoménologie réinterprétée à l'heure des hyperobjets et de l'ontologie orientée objet. Pas pour autant une éco-phénoménologie car l'homme n'y est ni au centre de l'univers, ni enchâssés dans mille systèmes englobants. L'ère industrielle, capitaliste et technologique se heurte aujourd'hui aux hyperobjets qui sont les symptômes de cette même ère et nous sommes pris à l'intérieur de ces hyperobjets, « comme Jonas dans le ventre de la baleine » (Morton 2018). Pour Yves Citton, la bureaucratie est un hyperobjet dans lequel nos prises de décisions sont embarquées (Citton 2018). Comment dès lors prendre des décisions, dans la mesure où elles sont susceptibles de faire partie du problème ? Comment, en poursuivant l'exemple soulevé par Citton, répondre à notre désir de transparence alors que « l'idéal de transparence est [...] leurrant dès lors qu'on sort du monde rassurant des objets qu'on peut voir et mesurer » (Citton 2018) ?

Les hyperobjets, engendrés par la modernité, nous font entrer dans une ère véritablement post-moderne. En perte de repère, nous prenons toutefois conscience que nous sommes « entrés dans une nouvelle phase de l'histoire où les non-humains ne sont plus exclus, ne sont plus simplement les caractéristiques décoratives de leur espace social, psychique et philosophique » (Morton 2018). Mais l'écart est grand entre ce que nous savons et ce qui est ; ce qui nous plonge dans un état de fragilité, de fébrilité et parfois d'« hypocrisie » (Morton [2010] 2019). « Cette course [qui vise à combler cet écart entre pouvoir de la cognition et incommensurabilité des objets] fixe de nouveaux paramètres pour l'expérience esthétique et pour l'action » (Morton 2018).

Le programme de la « *dark ecology* » (Morton 2016), construit à l'ombre du futur, est immense ; à l'échelle de la crise – présente et future – dans laquelle nous sommes pris. Cette pensée écologique ne se réduit pas à l'étude d'objets spécifiques (nature, arbres, montagnes, animaux, pollution) mais relève d'une modalité de pensée, de penser les coexistences, celle des espèces, des objets comme

celle des modes de pensée. Elle est elle aussi un maillage qui demande de voir grand et loin. Il s'agit de rassembler ce qui a déjà été pensé, formulé, pour mieux concevoir ce qui devra et pourra être pensé. « L'une des choses que la société moderne a abîmées en même temps que les écosystèmes, les espèces et le climat, c'est le fait de penser » (Morton [2010] 2019). « Le désastre écologique actuel [...] a fait un gigantesque trou dans le tissu de notre entendement » et face à ce trou qui est à la fois géophysique et cognitif Morton nous tient à l'écart de tout « arrière-plan réconfortant » (Morton [2010] 2019). Plongée dans l'incertitude, l'écologie se fait « réaliste, déprimante » (Morton [2010] 2019). Transcendant ce vertige qui nous affole, la « *dark ecology* » nous introduit aux fondements d'une pensée prospective, d'une praxis « action qui est réfléchie et [...] réflexion qui est active », à même de construire de nouveaux récits et d'opérer des changements qui nous mèneront peut-être « au-delà du capitalisme » et de sa « phase verte » (Morton [2010] 2019).

Le maintien des conditions viables à l'intérieur du gigantesque artefact

D'autres auteurs nous aident à penser la grande dimension – de façon philosophique et concrète – dans ce qu'elle implique un large spectre de question écologiques. Richard Buckminster Fuller défend en effet l'idée selon laquelle on peut transformer par le design le monde et ce « sans effusion de sang » (Sloterdijk 2013). C'est un design sous la forme d'une sphère à la fois modeste et ambitieuse qu'imagine cet architecte, inventeur et visionnaire. Son dôme géodésique de 90 mètres de diamètres construit à Montréal pour le pavillon des États-Unis lors de l'exposition universelle de 1967 en est une expression. Aujourd'hui musée de la biosphère, cette « immense sphère figure à la fois la sphère climatisée, l'habitat humain, et le système fermé de la planète terre, sa finitude, sa fragilité, ses ressources limitées » (Sloterdijk 2013). Elle n'est autre qu'une cristallisation architecturale de la fameuse métaphore du « vaisseau spatial terre » décrite par Buckminster Fuller dans son *Manuel d'instruction* (Fuller [1969] 2010). Dans cet ouvrage, la terre est un gigantesque milieu artificiel, une infrastructure en mouvement, un « vaisseau ». Cette mise en image permet aussi à Buckminster Fuller de poser la question, urgente, des conditions d'habitabilité, de « vivabilité » à l'intérieur du véhicule terre car « nous ne disposons d'aucun mode d'emploi pour piloter ce vaisseau » ce qui rend impératif une « com-préhension » (Fuller [1969] 2010).

« Un des aspects de la nature humaine semble être celui de tout *com-prendre* et de tout mettre ensemble. Un des moteurs premiers de l'humanité semble être son désir de *com-prendre* et d'être compris. Alors que toutes les autres créatures vivantes sont destinées à des tâches hautement spécialisées, l'homme, au contraire, semble être le seul à *com-prendre-en-intégrant*, le seul à pouvoir coordonner les éléments de son environnement » (Fuller 2010).

À l'image de monsieur Jourdain qui sous la plume de Molière fait de la prose sans le savoir, nous sommes, chez Buckminster Fuller, des astronautes qui s'ignorent : « Le vaisseau spatial "Terre" fut si brillamment conçu et aménagé qu'à

notre connaissance les humains ont pu y vivre pendant deux millions d'années sans se douter qu'ils étaient à bord d'un vaisseau » (Fuller [1969] 2010).

« Une des choses qui m'ont toujours étonné, c'est que notre vaisseau spatial soit un véhicule mécanique, tout comme une automobile. Si vous possédez une automobile, vous savez ou vous avez appris que vous devez y mettre de l'huile et de l'essence, de l'eau pour le système de refroidissement, etc. Bref, vous devez en prendre soin dans son ensemble. Lentement, vous commencez à développer un sens très aigu de la thermodynamique. Vous savez que si vous ne gardez pas votre véhicule en bon état, celui-ci fera défaut et tombera en panne. Mais nous n'avons jamais perçu notre vaisseau spatial « Terre » comme une machine conçue globalement qui, pour continuer à fonctionner correctement, exige une *com-préhension* et des soins globaux » (Fuller 2010).

Pas de conscience immédiate d'être sur un vaisseau, et pas non plus de guide d'utilisation. Le seul moyen de l'homme pour s'orienter repose donc sur l'expérience et « l'examen *com-préhensif* » de données. C'est sur cette base que des « principes généraux » d'« aménagement des ressources physiques de l'environnement » ont pu être imaginés. Une *com-préhension* qui pourrait « préparer à envisager plus rapidement les problèmes supérieurs » de ce vaisseau sans manuel (Fuller [1969] 2010) ? Une question que reprend le philosophe allemand Peter Sloterdijk. En analysant les conditions par lesquelles l'homme peut rendre son monde habitable, il attire notre attention sur la gestion des atmosphères en tant que critère incontournable au pilotage d'un vaisseau spatial, il déploie une « théorie de l'espace qui abrite » et décline des écopolitiques de l'« atmosphériquement possible » (Sloterdijk 2003).

« La pratique humaine a transformé la sphère terrestre dans son ensemble en un unique grand intérieur » (Sloterdijk 2009) et pour Buckminster Fuller c'était aux designers qu'incombait la responsabilité de ce tournant bouleversant, auxquels il demandait d'avoir un mode de pensée « *com-préhensif* » et « anticipateur ». Mais, cinquante années se sont écoulées depuis la rédaction du *Manuel d'instruction*, et force est de constater que ce sont en fait les météorologues qui ont décrit cette situation et communiqué cette idée de « macro-intérieur » (Sloterdijk 2009) à l'échelle mondiale. Ce sont eux auprès de qui la sphère politique et scientifique prend conseil. Et cette météorologie n'est plus, bien entendu, l'unique expression de conditions climatiques atmosphériques. À l'heure de l'anthropocène et des hyper-objets, cette « atmosphère a une mémoire » et la météorologie est aujourd'hui celle de l'atmosphère terrestre en tant qu'espace sensible qui « a tendance à répondre par le réchauffement aux émissions passées et présentes » (Sloterdijk 2009). La réponse à apporter aux questions vitales que nous adressent les modèles climatiques est loin de faire consensus. Mais au-delà des conflits qui sont la réaction la plus manifeste, les politiques à l'œuvre tentent d'instituer sur le vaisseau spatial « Terre » quelque chose comme un régime global de stabilisation. « Il faut noter ici que les prétentions à l'égard de la notion de "stabilisation" doivent d'emblée rester à un niveau modéré. L'évolution culturelle ne connaît pas

d'équilibres stables. Dans le meilleur des cas, elle peut passer d'un état de déséquilibre vivable à un autre » (Sloterdijk 2009).

Si l'adresse aux designers – qui concerne aussi le monde de l'aménagement et de l'urbanisme – reste toujours d'actualité, à bien y regarder la mise en politiques urbaines de l'atmosphère et du climat est pour partie à l'œuvre. La mise en place de zones à faibles émissions et d'îlots de fraîcheur en sont une des expressions.

Il existe aussi d'autres possibilités d'agir dans le champ de l'aménagement et de l'urbanisme qui soient issue de cette pensée du grand. Certaines d'entre elles échappent aux propos de Morton tant elles restent peut-être liées à une pensée constructiviste et profondément moderne. Peter Sloterdijk lui, confiant et dans la technique et dans la « noosphère », ne les écarte pas et y voit avec optimisme une possibilité pour la terre de se démultiplier. « Comprendons-nous correctement notre situation si nous interprétons la planète et sa biosphère comme un "un" non multipliable et sa biosphère comme un point fixe infranchissable ? » (Sloterdijk 2009). Mais nul n'a encore déterminé ce que peut le corps disait Spinoza, ce que Sloterdijk reformule en « nul n'a encore déterminé ce que peut le corps terrestre » (Sloterdijk 2009). C'est ainsi que, pour lui, appuyée par des techniques renouvelées, une prolongation de la « géosphère » et de la « biosphère » est fort probable. La technique n'a-t-elle peut-être pas dit son dernier mot ? Celle-ci qui jusque-là tentait de maîtriser la nature dans une visée « allotechnique » pourrait évoluer vers des standards plus « homéotechniques » (Sloterdijk 2000) en se fondant « sur des procédures d'imitation de la nature et de prolongement de principes de production naturels au niveau artificiel » (Sloterdijk 2009). Une formulation qui n'est pas sans rappeler l'argumentation du biomimétisme (Chapelle 2020). Mais qui s'illustre aussi par des opérations de géo-ingénierie, potentiellement gigantesques, telles qu'elles se développent notamment sur les rives du Mississippi. Des chantiers, qui risquent de se multiplier à l'avenir, et qui seront à observer de près. Comment évoluera la relation entre technique et environnement ? S'agira-t-il vraiment, comme espéré, de coproduction ? Et quel nouveau éthique pour cette créativité à même d'hybrider la planète ? Cette proposition technique d'interaction avec la grandeur de la Terre et de ses éléments a de quoi effrayer Morton.

Toute autre est l'approche portée dans le champ des ambiances, un champ qui ne reste pas indifférent face à cette pensée du maillage et à la mise en politiques urbaines de l'atmosphère et du climat. Pour reprendre les termes de Jean-Paul Thibaud, la *dark ecology* « travaille à remettre l'ambiance au premier plan » (Thibaud 2018). Effectivement, en reconnaissant la dualité des éléments – et peut-être même des objets dans leur ensemble – qui sont tout autant ressources environnementales que facteurs d'ambiance, l'ambiance revêt dès lors deux aspects, « un versant physique », « météorologique » et un « versant affectif », « esthétique » (Thibaud 2018) ; ce qui n'est pas sans lien avec l'approche systémique et surtout transdisciplinaire que Morton appelle de ses vœux. Le renouvellement phénoménologique voulu par le philosophe trouve avec l'ambiance une formalisation opérante. Nous ne percevons pas l'ambiance à proprement parler, nous percevons selon elle (Coccia 2010) :

« Sans entrer dans le détail, il est important de comprendre que l'ambiance n'est pas un domaine sensible parmi d'autres mais bien plutôt ce par quoi le monde devient sensible. De ce point de vue, l'ambiance ne serait autre que la chair du monde sensible. Elle n'est donc pas un objet de la perception – comme pourrait l'être par exemple un spectacle ou même un paysage – mais la condition même de la perception. [...] L'ambiance est ce qui rend la perception possible, ce à partir de quoi nous percevons, ce qui fait exister le sensible » (Thibaud 2018).

Bousculées par l'anthropocène, les ambiances ont opéré un « tournant atmosphérique » (Thibaud 2018) et apparaissent aujourd'hui comme un des moyens de réapprendre à écouter la terre (Abram [1996] 2013). Cela présage-t-il d'un tournant atmosphérique des études urbaines ? Mais, la vigilance est de mise car l'ambiance, à la fois solution et problème, est bifide. Si elle peut agir « comme un puissant outil de critique et de déconstruction des milieux urbains », elle peut tout autant être « un instrument actif et efficace de la ville néolibérale ». Une dualité qui montre bien en quoi l'ambiance donne accès à l'urbain dans toute sa fragilité. Cette fragilité va de pair avec la porosité qu'implique indubitablement l'inscription des ambiances dans le grand maillage de Morton. La dichotomie de l'objet et du sujet n'y a donc « pas lieu d'être, tant le corps est poreux à son entourage et perméable aux éléments (pensons à l'air que l'on respire ou au son qui nous fait vibrer, à l'odeur ou à la chaleur qui nous envahit) » (Thibaud 2018). Ce sont les liens, atmosphériques, qui font ici sens à l'image de l'atmosphère générale que retranscrivent les plantes pour Emanuele Coccia (Coccia 2016).

À ne pas réduire les questions environnementales à celles des espaces verts, à suivre la trace laissée par les ambiances dans le sillage de la *dark ecology*, à imaginer quels travaux empiriques suivront, on se plaît à penser qu'on assiste ici à une réintroduction des éléments, et par conséquent du vivant notamment non-humain, dans le champ de l'urbain. Et cette réintroduction n'est pas qu'une question d'objet d'étude, rappelons-le. Cette réintroduction des éléments est tout autant une attention renouvelée aux flux (par rapport aux choses), aux phénomènes d'enveloppement et de « compénétration » (Coccia 2016) et enfin aux façons d'établir des liens entre des enjeux socio-environnementaux et expériences humaines. Trois entrées qui fixent les premières bases de ce que pourrait être une sensibilité atmosphérique de l'urbain, une recomposition des études urbaines dans une perspective élémentale.

LA CONDITION PERMACULTURELLE DE L'URBANISME

Penser global et agir local au sein des paysages comestibles de l'agro-écologie

Cultiver les paysages alimentaires de l'agro-écologie

Prolongeons le décadrage spatio-temporel que nous avons initié avec les hyperobjets et leurs maillages. Mais, prenons le contre-pied de cette pensée du grand et changeons d'échelle, d'objets, pour nous intéresser cette fois aux relations, mouvantes – et profondément situées – entre ville, agriculture et alimentation. Ce sont donc les pratiques d'agri-urbanisme qui retiendront ici notre attention. Comment l'agro-écologie contribue-t-elle à la redéfinition de l'urbanisme ? Que nous apprend l'agir local des recompositions à l'œuvre et à venir de l'urbanisme écologique ?

Pour commencer à apporter des éléments de réponse, qui ne pourront être que partiels tant le sujet est vaste, rejoignons cette « ville organique » (Steel 2013) décrite par l'architecte anglaise Carolyn Steel. Jusqu'à la fin du XIX^e siècle, « les marchés alimentaires occupent les places centrales et structurent la vie des quartiers, la toponymie des lieux inscrit la présence des métiers de l'alimentation » (Buyck et al. 2021). C'est ici la description d'un âge d'or où villes et systèmes agri-alimentaires entretiennent une proximité forte. Ils définissent un métabolisme territorial fonctionnant en circularité (Barles 2010; Billen, Garnier, et Barles 2012). Les productions et déchets d'un système de production deviennent les ressources d'un autre. Par exemple, les déchets humains et urbains sont valorisés dans l'agriculture de proximité. La polyculture-élevage est une forme emblématique, spatialement inscrite, de cette interaction vertueuse. Les ceintures maraîchères entourant les grandes villes sont souvent décrites comme le lieu de l'expression de cette fructueuse cohabitation entre ville et agriculture. L'ouvrage *Capital agricole, chantiers pour une ville cultivée* issu de l'exposition du même nom qui s'est tenue au pavillon de l'arsenal en octobre 2018 leur consacre

tout un chapitre (Rosenstiehl, SOA, et Pavillon de l'Arsenal 2018). Mais ce que voit Sébastien Marot, théoricien de l'architecture, dans ces photographies qui donnent à voir la ceinture maraîchère parisienne, c'est avant tout un drôle de « chahut » où règne un « air d'improvisation » (Marot 2018). C'est pour lui « comme si les pièces d'un puzzle en construction, vaguement surnuméraires, cherchaient leur place sous les doigts fébriles de l'histoire et du "progrès" ». La proximité ville-agriculture devient promiscuité, territoire de « négociation » et de « télescopage » : « Les abords des grandes villes et les pays parisiens en particulier sont le théâtre d'une confrontation de plus en plus intense entre les composantes centrifuges de la ville industrielle et les composantes devenues centripètes de la production agricole » (Marot, in capital agricole). Ainsi, alors que forte des interactions ville-banlieue, la ruralité de franges urbaines ne connaissent pas jusqu'alors la concurrence des campagnes (Philipponneau 1956) :

« Bientôt, toutefois, à un moment que l'on peut approximativement fixer au tournant du siècle, les mêmes causes auront commencé à produire des effets contraires et cette mosaïque de l'agriculture suburbaine, prise entre les feux croisés d'un marché agricole de plus en plus étendu et des poussées d'urbanisation ou d'essaimage plus insistantes de la métropole, finira par se disloquer » (Marot 2018).

C'est en cela que parler d'âge d'or de l'agriculture urbaine en citant les ceintures maraîchères n'est que partiellement vrai. Car sur bien des aspects, c'est dans ces territoires de banlieue – ici agri-urbains – des grandes villes que s'est joué « l'avant-première du drame de la révolution tardive de l'industrialisation de l'agriculture » (Marot 2018). Cette évolution connaîtra son point d'orgue au sortir de la Seconde Guerre Mondiale où sous les effets conjoints de l'urbanisation et de l'industrialisation (développement des intrants chimiques, des transports, des techniques de conservation et de transformation des aliments), les flux agri-alimentaire au sein du métabolisme territorial deviendront de plus en plus linéaires et donc, acteront, « la rupture du cycle vertueux entre ville, agriculture et alimentation » (Buyck et al. 2021). La suite est bien connue. On assiste alors à une « double déconnexion » ; d'un côté « une distanciation sociale des liens entre l'aliment et le mangeur » et de l'autre « une déconnexion spatiale entre espace de production, rural, et espace de consommation, désormais majoritairement urbain » (Buyck et al. 2021). L'agriculture quant à elle, renouvelant ses modalités de travail au nom de l'impératif de productivité et de rentabilité, s'est progressivement éloignée des marchés de proximité (Knapp 1930) pour donner lieu au système agro-industriel tel que nous le connaissons et à une ville à la fois détachée des contraintes géographiques et de la dépendance à la seule alimentation fournie par l'agriculture locale. Les circuits d'approvisionnements sont aujourd'hui autonomisés et « l'*hinterland* des villes est devenu global » (Buyck et al. 2021). La déconnexion des relations avec l'agriculture et l'alimentaire n'est pas sans conséquences. David Holmgren, cofondateur de la permaculture, résume en une simple phrase le lourd impact environnemental et social de cette déconnexion. Alors que l'agriculture rurale et de banlieue était *labor intensive*, et donc peuplé de gens et de savoir-faire,

l'agriculture industrielle est *energy intensive* c'est-à-dire désolée, en espèces et pauvre en monde (Holmgren [1978] 2014). Les politiques agricoles et de développement territorial ne seront quant à elles malheureusement pas au rendez-vous pour contrebalancer une telle tendance, au contraire :

« Ce qu'opèrent ou accompagnent les politiques agricoles et la planification modernistes, en encourageant activement à la mécanisation, la spécialisation et le boostage de la production aux cocktails de synthèses (nitrates et pesticides), c'est d'abord une considérable *simplification* des territoires de l'agriculture, qui s'avérerait bientôt très coûteuse sur le plan environnemental et biologique, mais dont la conséquence première est une ultime accélération de la dynamique de l'exode rural » (Marot 2018).

Simplification des territoires et intensification de l'exode rural sont des enjeux urbains bien documentés auxquels viennent s'ajouter aujourd'hui l'apparition de déserts alimentaires (Cummins et al. 2008) et l'observation de formes urbaines et de modes de vie favorables à l'obésité (Sui 2003). Autant de nouvelles questions adressées à l'urbanisme dans ces liens à l'alimentaire qui font de la relation ville-agriculture un enjeu de santé publique.

Ce que décrit en creux ce récit de l'évolution du système agri-alimentaire dans ses relations à l'urbain n'est autre que leur devenir conjoint. Si d'aucuns soulignent que « la révolution urbaine est aussi agricole » (Fumey et Paquot 2020), force est de constater que l'inverse est tout aussi vrai et que le renouveau des pratiques urbanistiques à l'heure des préoccupations écologiques pourrait advenir d'un changement de modèle agricole. Mais les problématiques alimentaires et agricoles sont actuellement déconnectées de la ville et de son aménagement – fut-il qualifié de durable. Sortir de leur invisibilité l'agriculture et l'alimentation c'est ouvrir au renouvellement tant de l'agriculture et de l'alimentaire que de la ville elle-même (Aubry, 2015). La ville et l'urbanisme semblent avoir pris la mesure de ces enjeux la mise à l'agenda des questions alimentaires se fait progressivement. Comme nous l'avons montré avec mes collègues Caroline Brand et Aurore Meyfroidt (Buyck et al. 2021), jusqu'à la fin du XIX^e siècle, les autorités publiques locales intervenaient sur le système alimentaire de leur territoire. Une diversité de formes d'interventions témoignait du caractère fondamental des systèmes agricoles et alimentaires pour le système urbain (Marty 2013 & Bognon 2014). Mais, bien que vitale pour le fonctionnement des territoires et stratégique pour les gouvernements urbains, les villes ont progressivement abandonné leur alimentation à des acteurs privés qui les ont approvisionnées en quantité et en qualité. Et, même si leur rôle de régulateur n'a jamais totalement disparu notamment en matière de sécurité sanitaire, à partir de la fin du XIX^e siècle, la gouvernance a été en partie transférée aux échelons nationaux et internationaux ainsi qu'aux acteurs privés de l'agro-alimentaire. On observe ainsi un désengagement : les autorités territoriales interviennent encore sur l'alimentation mais pour des motifs éloignés de la seule fonction nourricière. La vision stratégique de l'alimentation et de l'alimentaire est remplacée par une approche de développement économique d'un secteur

d'activité, ou d'autres arguments d'intervention liés aux politiques commerciales, touristiques, sociales, de développement durable ou de requalification urbaine. Cette déconnexion a abouti à une perte de connaissance du fonctionnement du système nourrissant le territoire et à l'absence de la question alimentaire des politiques d'aménagement et de planification territoriale (Pothukuchi et Kaufman 2000; Brand 2015).

Mais dans un contexte de renouveau de l'urbanisme au prisme de la durabilité, on assiste au tournant du XXI^e siècle à un réinvestissement des questions agricole et alimentaire par les territoires (Pothukuchi et Kaufman 2000; Morgan 2015). L'enjeu de préservation des terres agricoles face à la pression urbaine et le développement d'initiatives citoyennes (jardins partagés, culture sur toit, AMAP, épiceries sociales et solidaires, supermarché coopératif, compost collectif, etc.) stimulent une mise à l'agenda des autorités locales. L'intégration des questions agricoles puis alimentaires dans les problématiques d'aménagement se structure plus spécifiquement dans le champ de recherche et d'action de l'*Urban Food Planning* qui se développe dans les années 2000 en Amérique du Nord et dans le Nord de l'Europe (Morgan 2009; Brand 2015).

Les termes du constat montrent la soudaine prise de conscience d'une pièce manquante par le monde des praticiens et chercheurs de l'urbanisme : « *a puzzling omission* » (APA, American Planning Association 2007), « *the darkside of urban dwelling?* » (Viljoen et Wiskerke 2012), « *this intellectual lacuna* » (Morgan 2015). Face à la « *new food equation* » (Morgan 2009) qui s'impose aux territoires urbanisés et notamment aux métropoles, l'objectif est de repenser la place des aménageurs dans le fonctionnement de l'agriculture et de l'alimentaire ; et de les réinscrire dans les mécanismes de production et d'organisation des espaces, notamment urbains et métropolitains. Plus récemment, on voit émerger sur la scène internationale des concepts et des termes qui traduisent cette ambition de repenser ces complémentarités : *Sitopia* (Steel 2013), *Continuous Productive Urban Landscapes* (Andre Viljoen et Bohn 2005), *City Region Food System* (FAO-RUAF) ou encore *agro-ecological urbanism* (Deh-Tor 2017). La notion de *Continuous Productive Urban Landscapes* nous semble notamment particulièrement pertinente dans la mesure où elle renouvelle les modalités d'analyse des interactions entre espace habité, alimentation et agriculture. La notion de « paysage alimentaire » (Toublanc et Poulot 2018; Buyck et Courcoux 2019; Buyck et Meyfroidt 2020) donne à voir la ville non comme une forme bâtie habitée mais comme un paysage d'activités notamment alimentaires. La notion d'*agro-ecological urbanism* retient aussi plus particulièrement notre attention par le changement de valeurs qu'elle induit face à un mode d'urbanisation néolibéral et la façon dont ses auteurs posent là le paradigme d'un urbanisme contemporain alternatif fondé tant sur un ré-agencement des interdépendances mutuelles entre ville, agriculture et alimentaire que sur une intégration des enjeux d'équité et de solidarité. L'agro-écologie (Calame et Darrot 2016) serait-elle en train de transformer l'urbanisme ? Et si oui, par quels moyens ?

Comme le précise François Léger, chercheur en agroécologie, « l'agroécologie c'est avant tout un déplacement de l'attention de la production vers les humains pris dans leurs écosystèmes, et même, plus précisément, pris dans des réseaux d'interaction qui font écosystèmes, le tout avec une finalité claire : la transformation des systèmes alimentaires vers un plus grand bien-être des écosystèmes et des humains » (Schaffner 2019). Une définition qui se distingue donc clairement de l'agriculture biologique par exemple qui – bien qu'elle puisse faire partie de l'agroécologie – se concentre elle plus spécifiquement sur le fait de ne pas faire reposer les cultures sur l'apport d'engrais chimiques (Larrère et Larrère 2015). L'agroécologie regroupe donc des pratiques très diverses mais qui s'accordent toutes sur une attention renouvelée aux sols – considérés comme vivants – et aux écosystèmes – que l'on ne regarde plus comme une menace. Mais ce tournant agroécologique de l'agriculture, cette « révolution doublement verte » comme l'appelle l'agronome anglais Gordon Conway (Conway 1997), n'en n'est qu'à ses prémices et nombre d'incertitudes chimiques (Larrère et Larrère 2015) obscurcissent son futur. Qu'en est-il du côté de l'urbanisme ?

À première vue, ce n'est pas dans le champ de l'aménagement et de l'urbanisme que l'agroécologie opère sa recomposition. On dirait même que les urbanistes s'effacent. Et pourtant cette recomposition existe bel et bien. Mais peut-être échappe-t-elle aux urbanistes et, dans une moindre mesure, aux acteurs et actrices du monde agricole. Ce sont principalement des personnes extérieures au monde de l'urbanisme et de l'agriculture, tantôt ingénieurs tantôt jardiniers et souvent autodidactes, qui dans les failles du système alimentaire dit conventionnel et dans celles des villes néolibérales façonnent de nouveaux systèmes de production, voire de consommation (Blay-Palmer 2008; Kneafsey 2008). Leurs actions qui se fondent sur une réactivation des géographies locales et régionales recouvrent des formes alternatives qui ont en commun d'être en porte-à-faux avec le caractère générique et a-spatial du système agro-industriel. L'urbain apparaît comme un catalyseur dans l'expression de ces nouvelles pratiques dont l'émergence n'est pas sans controverses (Tornaghi 2014). Aujourd'hui largement documentée (Cockrall-King 2016), l'agriculture urbaine esquisse plusieurs stratégies alternatives fondées sur des modalités d'interaction entre ville et agriculture différentes. Même s'il en existe peut-être d'autres, Sébastien Marot retient les termes « incorporation » et « infiltration » pour qualifier deux de ces dynamiques (Marot 2018). L'incorporation ville-agriculture se traduit par la construction de « superserres, fermes verticales, immeubles d'élevage » et autres « Pig City » (MVRDV 2001). Les technologies – notamment hors-sol et hydroponiques – continuent leur course folle à l'industrialisation et se mettent au service des villes modernes. Elles façonnent des « agro-cités » composées de véritables « centrales biologiques » super productives : « Le terme d'incorporation désigne aussi bien l'absorption surrationaliste des cultures par l'ingénierie architecturale et urbaine que leur assujettissement maximal au modèle économique et aux modes d'investissement et de gestion concentrés de l'entreprise hypercapitalistique » (Marot 2018). Si cette dynamique semble aux mains d'ingénieurs pour qui la ville n'est autre qu'un écosystème à faire tourner,

la seconde est quant à elle l'œuvre hétéroclite de jardiniers urbains. Au gré des opportunités – notamment foncières – des initiatives de jardinage s'infiltrèrent dans les marges et délaissés des villes. Des pratiques de maraîchage retrouvent alors leur place en ville, sous la forme de jardins partagés par exemple, et façonnent d'autres solidarités. Si cette infiltration – plutôt de niche – ne remet pas frontalement en question la logique et les réalités urbaines et alimentaires, elle peut prendre des proportions toutes autres et être qualifiée de véritable reconquête « dans certaines situations de déprise économique, par exemple celle dans laquelle se ont trouvés La Havane (et Cuba en général) pendant la "période spéciale" ou la ville de Detroit après l'effondrement de son industrie automobile » (Marot 2018) :

« Dans la mesure où les crises économiques ou énergétiques pourraient fort bien frapper un nombre croissant de grandes agglomérations et multiplier des sortes de jachères urbaines, il n'est pas vraisemblable que ce scénario de l'infiltration, c'est-à-dire d'une récupération agricole non planifiée ni concertée des écosystèmes urbains ou de leurs marges suburbaines, ne sorte de l'acupuncture pour gagner des pans entiers de territoires métropolitains et finir par y recomposer des figures, des marges ou des tissus de rurbanité » (Marot 2018).

Si l'agroécologie ne se résume pour l'urbanisme qu'à ces deux seules stratégies – d'incorporation et d'infiltration, qui d'ailleurs ne sont pas toujours à opposer – alors force est de constater que les urbanistes ne sont pas les moteurs de cette nouvelle donne agri-urbaine. Mais leur travail doit-il s'arrêter à la documentation et au soutien de telles initiatives ? Au risque alors de laisser à d'autres le soin de penser et d'opérer le renouveau agroécologique des villes et des territoires.

Small is beautiful, un projet local contre nature

Jusqu'à présent le chantier des urbanistes s'est situé sur un autre registre. C'est à la genèse de la conception moderne du concept de « nature » que l'urbanisme a grandement œuvré. La définition d'« espaces naturels » comme autant de contre-points à l'urbanisation frénétique peut en fait se percevoir comme une des conditions nécessaires à l'établissement et à l'aménagement des villes. Pour Sébastien Marot, les parcs urbains et suburbains tels que les Buttes-Chaumont ou le bois de Vincennes sont des « composantes absolument essentielles de l'extension et de l'aménagement de la métropole industrielle » (Marot 2018). Il s'agit pour lui d'indispensables « équipements métropolitains » dont on ne doit pas sous-estimer le rôle dans l'imaginaire collectif. Qu'ils soient réservés aux loisirs ou espace de réserve naturelle, ils sont l'envers « naturels » du décor, cet ailleurs, ce lointain, qui compense la ville et la rend possible. On est très loin ici de l'univers des activités agricoles productives, cette pensée de la nature participant dès lors à les repousser aux confins des villes. Même dans les territoires de franges urbaines, ce ne sont plus les champs de cultures maraîchères qui sont considérés comme des éléments structurants dans ce territoire disparate. Pas plus que les grandes opérations d'aménagement. Ce sont les fragments de forêt et autres parcs qui viennent jouer ce rôle de structuration urbaine (Marot 2018). C'est à partir de là que les urbanistes ont essayé, à grands renforts de coulées et de

trames vertes, de donner un sens à ces territoires morcelés et sujet à l'extension urbaine.

« À bien des égards, tout se passe comme si, après des décennies de conflits théoriques entre les écoles rationalistes et culturalistes de l'urbanisme, la troisième voie, celle de l'école "naturaliste" finissait par émerger – mais post-facto et presque rétroactivement – comme la seule capable d'envisager l'échelle géographique désormais régionale ou interrégionale et les enjeux proprement cosmopolitiques de l'aménagement. Sous des labels divers et parfois opportunistes ("urbanisme écologique", "landscape urbanism", etc.), ce sont bel et bien les stratégies et concepts imaginés naguère par les représentants de ce courant naturaliste ("ceintures vertes", "système de parcs", etc.) qui refont peu à peu surface, comme moyens de rendre aux nébuleuses urbaines à la fois une armature, ou une "infrastructure", et de nouveaux horizons ou points de fuite » (Marot 2018).

L'objet de ma thèse de doctorat (Buyck 2010) résidait justement dans l'étude de cette part naturelle, que l'on peut aussi qualifier de paysagère, dans la fabrique contemporaine des métropoles en France. Cette thèse faisait le constat que dans nombre de projets de développement métropolitain tels que les schémas de cohérence territoriaux (SCoT) ou les propositions élaborées lors de la consultation internationale du Grand Paris (2008) – qui constituent les deux grandes études de cas de cette thèse – le paysage, projection complexe de la nature, a considérablement influencé les pratiques de fabrique métropolitaine. « Charpente paysagère », « inversion du regard », « champs urbains » sont pour les SCoT de Bordeaux, Montpellier et Rennes autant de modèles de représentation de la nature à partir desquels penser le devenir des agglomérations. Pour la métropole parisienne ce sont les « lisières urbaines » de Michel Desvigne, la trame verte et bleue développée le long de la Seine par Antoine Grumbach, la climatologie urbaine via les forêts et rivières qui guident les travaux des équipes. Des projets qui consacrent le paysage comme infrastructure générale de l'aménagement mais aussi comme équipement de loisir, de ressourcement, comme véritable « monuments du rêve et du projet métropolitains » (Marot 2018). Des projets qui font du paysage la seule approche permettant d'embrasser l'échelle géographique de territoires disparates, tout en composant un nouveau récit métropolitain. Mais cet urbanisme paysager peut-il prendre en compte l'agriculture ? Et plus largement, est-il à même de répondre aux enjeux écologiques auxquels nous faisons face ? En l'état ce n'est pas exactement le cas car la structuration paysagère n'a pas reformulé en profondeur les valeurs et outils de l'urbanisme ; elle a en ce qui concerne les espaces agricoles continué à les considérer comme extérieurs à son domaine d'activité :

« Le problème... que soulève bien cette recherche à mes yeux, et que l'on pourrait formuler en parodiant un fameux titre de Jean-Paul Sartre, c'est que... le naturalisme est (encore) un urbanisme. Je veux dire par là qu'il relève toujours d'une discipline qui considère globalement : 1) que la question de l'habitat peut, voire doit être découplée de celle de la production ou de la reproduction des « matières premières » qui assurent la subsistance des habitants, 2) que les territoires des cultures sont *foncièrement* distincts de ceux de l'habitat, du civisme et de la vie

collective (quitte à jouer le rôle de purs espaces intermétropolitains), et surtout, 3) que ces territoires et les pratiques culturelles de la subsistance seraient désormais incapables de constituer des milieux de vie et d'habitude satisfaisants, c'est-à-dire incapables de fonder et d'entretenir des mondes (ou des "pays"). » (Marot 2018)

Si le projet naturaliste échoue à refonder l'urbanisme à l'heure des préoccupations écologiques, quelles sont les autres alternatives pour les urbanistes ? Sont-ils contraints de laisser la place à d'autres professions ? Comment appréhender l'échelle et le contexte géographique actuel en évitant l'écueil d'un projet de structuration paysagère ?

C'est sans doute dans la formulation d'un projet local que réside une partie de la solution. C'est en tout cas ce que pense l'architecte et urbaniste Alberto Magnaghi (Magnaghi 2003; 2014; 2017), lui-même héritier d'une pensée plus ancienne qui remonte sans doute à celle du biologiste et sociologue écossais Patrick Geddes (Geddes [1915] 2011). *Le projet local (Magnaghi 2003)* d'Alberto Magnaghi se fonde sur le constat que les liens entre les hommes, l'économie et le territoire est rompu. Le propos ne se focalise donc pas sur l'agriculture mais celle-ci est incluse dans le projet économique des lieux. Constat est fait de la forte concentration d'habitat dans les métropoles et de façon plus générale de la déterritorialisation à l'œuvre. Tout ceci façonne les conditions d'un décrochage écologique face auquel il propose de réinvestir les territoires en déclin. Mais comment redonner une place dans le devenir des territoires à des acteurs qui ont perdu leur pouvoir d'agir ?

En premier lieu, le projet local est donc un projet de gouvernance dans lequel un nouvel équilibre social, mais aussi économique et patrimonial est recherché. Les habitants sont ici les acteurs, les producteurs de leur territoire. Mais ceci ne se fait pas à consommation égale. C'est en effet un principe de frugalité qui, dans un second temps, définit le projet local dans son usage des ressources, des mobilités, des sols... Et enfin, troisième temps, un nouveau système de représentation graphique est aussi proposé afin de donner à voir l'identité locale comme les transformations à venir – notamment vis-à-vis de l'espace public – et d'accroître *in fine* sa valeur patrimoniale. Si les conclusions du « projet local » de Magnaghi sont dans leur ensemble consensuelles – rééquilibrage ville-campagne, nouvel investissement des habitants, usage réfléchi des ressources – certaines propositions, prises séparément, posent question. Le projet local implique-t-il vraiment tous les acteurs d'un territoire ? Quel devenir le projet local propose-t-il pour les métropoles ? Ou plus largement par quel effet levier ces projets locaux façonnent-ils un aménagement du territoire cohérent à l'échelle globale ? Et enfin, comment rassembler derrière un idéal de frugalité alors que le désir de consommation est si profondément ancré ? Des interrogations qui sont en définitive adressées à une communauté bien plus vaste que celle des territorialistes et sur lesquelles nous reviendrons.

Si les travaux d'Alberto Magnaghi sont aujourd'hui très diffusés dans le champ de l'aménagement et de l'urbanisme, ceux de Patrick Geddes, dont il se présente comme un des héritiers, connaissent eux un regain d'intérêt (V. Welter et Lawson 2000; V. M. Welter et Geddes 2002; C. Beck et Luginbühl 2006; Weill-Rochant

2006; Chabard 2008; Scott et Bromley 2013; *Patrick Geddes en héritage* 2016; J.-P. Andrieu et Geddes 2019). Sans doute les travaux de Geddes, qui pour certains est un des pionniers de l'écologie (V. M. Welter et Geddes 2002; Kalaora et Vlassopoulos 2013; Bourg et Papaux 2015), n'ont-ils pas encore révélé tous leurs secrets. L'auteur italien lui façonne à l'aide de Patrick Geddes et de sa « *Valley Section* » (Geddes [1915] 2011) une approche « bio-anthropocentrique » (Levy 2016) « où sont mis en relation de coévolution les caractères ponctuels de la structure hydro-géomorphologique des bassins hydrographiques avec des cultures et des modes de vie spécifiques » (Magnaghi 2014). C'est donc la question du lieu, ou du local, que l'on retrouve ici. Mais il puise aussi chez Geddes d'autres idées telles que la « coévolution » (Levy 2016) entre le lieu, le travail et les habitants mais aussi la valorisation des particularismes locaux et identitaires eux même issus de l'analyse sur le temps long de l'histoire des relations façonnant un territoire.

Rappelons que c'est aussi à Patrick Geddes que l'on doit cette phrase, très largement reprise – notamment en dehors du contexte de l'aménagement et de l'urbanisme – « *Think global, act local* » (Penser globalement, agir localement) et qui participe très certainement à l'instauration de Patrick Geddes comment non seulement l'un des pionniers de l'écologie urbaine mais aussi comme étant à l'origine d'un tournant local de l'urbanisme : « “*Local character*” is thus no mere accidental old-world quaintness, as its mimics think and say. It is attained only in course of adequate grasp and treatment of the whole environment, and in active sympathy with the essential and characteristic life of the place concerned » (Geddes [1915] 2011).

Un caractère « local » que l'on retrouve notamment dans la pensée des villes en transition – dont nous avons déjà parlé précédemment – et pour lesquelles les initiatives de transition s'incarnent souvent à travers d'organisations de petite taille fortement liées aux territoires et dont on espère, par effet de multiplication locale, qu'elles entraînent un changement global. Il y a là aussi une référence directe à un autre penseur – cette fois économiste et germano-britannique – Ernst Friedrich Schumacher (1911-1977) qui a par ailleurs donné son nom au *Schumacher College*, un institut d'enseignement supérieur basé dans la commune de Totnes et créé en 1991 par Satish Kumar et Brian Goodwin pour former à l'écologie holistique et aux pratiques – horticoles, urbanistiques, etc. – durables. Un *college* qui aura formé ou accueilli nombre des penseurs contemporains de l'écologie et des transitions urbaines parmi lesquels Pablo Servigne, Raphaël Stevens, Gauthier Chapelle... et Rob Hopkins.

Publié seulement une année après le rapport du Club de Rome, l'ouvrage *Small Is Beautiful: A Study Of Economics As If People Mattered* de Schumacher (Schumacher [1973] 1979) développe une critique de l'économie occidentale et propose de la redéfinir à partir d'une échelle humaine, plus locale, et au sein de laquelle la nature ne serait plus considérée comme un revenu mais comme un capital. On retrouve ici l'idée de décentralisation de l'économie à l'échelle communautaire et ce dans une optique d'autosuffisance mais aussi d'usage soutenable des ressources naturelles.

Ainsi se dessine une pensée d'une écologie locale, qui est aussi celle du petit, du frugal, et qui mériterait d'être étudiée de manière plus approfondie. Une pensée qui échappe au biais naturaliste et dans laquelle l'agriculture – en tant qu'activité économique, usage des lieux, valeur patrimoniale et créatrice de territoires – est une des composantes essentielles de l'aménagement. Une pensée qui cependant n'est pas, dans son ensemble, exempte de critiques : comment déterminer l'échelle du local ? Comment embarquer tous les acteurs économiques d'un même territoire – même les grandes entreprises potentiellement hors-sols ? Comment s'assurer du changement d'échelle qui permet à un ensemble de territoires d'opérer une mutation durable ? Et comment faire de la frugalité un horizon désirable ?

C'est pour répondre à ces questions qu'Alberto Magnaghi a publié *La biorégion urbaine* (Magnaghi 2014) dont l'idée se fonde sur la compréhension du territoire comme bien commun ; le territoire y est décrit comme « un bien commun parce qu'il constitue le milieu essentiel à la reproduction matérielle de la vie humaine et à la réalisation des relations socio-culturelles et de la vie publique ». Il précise ensuite que la crise écologique et la déterritorialisation en ce qu'elle représente une « rupture du processus de co-relation société/territoire par la privatisation des biens communs devenus marchandises, la transformation du territoire en support isotrope pour activités économiques, la fin de la coévolution entre établissements humains et milieu ambiant, et la mutation des habitants en consommateurs » (Levy 2016), sont les raisons pour lesquelles l'urbanisation court à sa perte avec d'une part des sols fertiles qui disparaissent et d'autre part une population toujours plus grande mais dans l'impossibilité de subvenir à ses propres besoins alimentaires. L'instauration de la biorégion prend le contre-pied de cette tendance et vise à réévaluer l'équilibre entre territoires habités et cultivés. Ainsi, elle se définit comme un :

« Ensemble de systèmes territoriaux locaux fortement transformés par l'homme, caractérisés par la présence d'une pluralité de centres urbains et ruraux organisés en systèmes réticulaires et non hiérarchisés, en équilibre dynamique avec leur milieu ambiant. Ces systèmes sont reliés entre eux par des rapports environnementaux qui tendent à réaliser un bouclage des cycles de l'eau, des déchets, de l'alimentation et de l'énergie. Ils sont caractéristiques des équilibres éco-systémiques d'un bassin hydrographique, d'un nœud orographique, d'un système de vallée ou d'un système collinaire ou côtier, y compris de son arrière-pays ... » (Magnaghi 2014)

Quatre scénarios sont proposés dans ce cadre. Un retour à la terre est proposé en premier lieu pour contrer l'agro-industrie, reterritorialiser l'agriculture et repeupler les communautés rurales. Un retour à la montagne est ensuite proposé avec un nouveau rapport entre plaine et pentes, et plus généralement de nouvelles relations entre les conditions géophysiques de l'environnement et les communautés locales. S'en suivent un scénario de retour à la ville et à l'urbanité – renouvelées – ainsi qu'un autre fondé sur des systèmes économiques locaux. Ce que nous disent notamment les stratégies de retour à la terre et de retour à la ville c'est qu'une nouvelle conscience des lieux est à développer (Magnaghi 2017). Elle

est la condition de cette « approche holistique pour le gouvernement du territoire » permettant de « réintégrer les actions sectorielles, souvent contradictoires en un système unitaire de décisions régies par l'intérêt collectif » (Magnaghi 2014).

Une pensée, qui fait là encore la part belle aux activités agri-alimentaires et qui mobilise de nombreux urbanistes en France comme en Italie, mais qui peut-être mériterait d'être réinterprétée à partir des courants dont elle se nourrit. C'est à cette relecture que s'attèle l'architecte Mathias Rollot dans son ouvrage intitulé *Les territoires du vivant, un manifeste biorégionaliste* (Rollot 2018). Mathias Rollot fait le constat que l'héritage américain de Magnaghi n'est ni assumé ni suffisamment connu. Il nous invite alors à prendre conscience de la double dimension – politique et écologique – qui traverse ce mouvement avec d'une part la figure de Peter Berg issu des *Diggers* de San Francisco et épris de liberté et d'autre par celle d'Allen Van Newkirk et sa conscience naturelle. La biorégion n'est alors pour Peter Berg, fondateur américain du biorégionalisme, qu'une solution écologique satisfaisante face à l'inaction des institutions. En ce sens, la biorégion n'est autre pour Mathias Rollot qu'une « éco-anarchie complète ». Cette dimension politique – radicale – est aujourd'hui quelque peu effacée par la dimension opérationnelle de ce modèle qui est décliné avec force de détails et d'exemples en une méthode d'aménagement territorial. Magnaghi en fournit de nombreuses illustrations dans son ouvrage de 2014 (Magnaghi 2014) et la proposition d'Yves Cochet, Agnès Sinai et Benoît Thévard en donne une intéressante représentation en faisant se dissoudre le Grand Paris en en différentes biorégions (Cochet, Sinai, et Thévard 2019). L'hypothèse biorégionale que Françoise Choay qualifiait d'utopie et qui affirme « qu'en un endroit particulier de la biosphère se tiennent, tendanciellement parlant, des synergies écosystémiques particulières, et que c'est par rapport à elles qu'il faut penser les stratégies d'habitation et d'installations humaines » (Rollot 2018) prend peu à peu racine dans le monde de l'aménagement et de l'urbanisme en se déclinant en différents modèles. Les critiques sont dans ce cadre amenées à se renouveler. Reste l'éternelle critique de la frugalité – qui bien qu'elle soit pour Alain Bornarel, Dominique Gauzin-Müller et Philippe Madec « heureuse et créative » – n'en reste pas moins pour Peter Sloterdijk qu'un parti pris « idéaliste » eut égard aux « cultures du confort » dans lesquelles nous évoluons (Sloterdijk 2009).

La permaculture comme fin et renouveau de l'urbanisme

Mais que pourrait bien dire Peter Sloterdijk du pari permaculturel de David Holmgren (Holmgren [1978] 2014) ? Pour Sébastien Marot, qui a réalisé plusieurs expositions sur le thème (« *Agriculture and Architecture: Taking the Country's Side* », exposition présentée à la Triennale d'architecture de Lisbonne 2019 puis en 2020 à EPF Lausanne), il s'agit sans doute du parti pris actuel le plus radical en matière d'urbanisme écologique tant il se fonde sur un acte de « sécession » inédit avec la pensée des villes contemporaines et leur aménagement (Marot 2018). La permaculture – contraction de l'idée d'agri-culture permanente – remet en effet en question l'hégémonie, la toute-puissance, des villes et des

métropoles, qui ne constituent en fin de compte que 2% des territoires de la planète comme se plaît à le rappeler Rem Koolhaas dans l'exposition qu'il a récemment consacrée à la campagne (AMO et Koolhaas 2020) et qui sont à la fois l'agent et la résultante de l'ordre capitaliste à l'œuvre. La permaculture est aussi une critique de l'urbanisme en tant que discipline visant à imaginer une installation humaine soutenable. À première vue, la permaculture se tient donc à l'écart et des villes et des théories urbaines en offrant à d'autres territoires un avenir démocratique. Avec la permaculture, l'avenir démocratique n'est donc plus réservé qu'aux seules villes et des territoires plus éloignés, ruraux, en marge des métropoles s'affranchissent ainsi de la tutelle – économique, intellectuelle, politique, etc. – des villes. Des foyers de vie alternatifs s'inventent. La ferme du Bec Hellouin en est l'exemple en France le plus emblématique et documenté (Hervé-Gruyer et Hervé-Gruyer 2019). Souvent perçue comme une antithèse de l'urbanisme, la permaculture, par un projet très concret, montre qu'il peut et qu'il pourra être imaginé une vie – durable et résiliente – en dehors du modèle de métropolisation. En ce sens, la permaculture est un urbanisme :

« Pour cette démarche, qui vise d'abord à trouver et construire les moyens d'atteindre un degré élevé d'autonomie et d'indépendance locale (une économie de subsistance tirant partie des qualités spécifiques du lieu et de ses milieux), les principes et techniques de conception et de culture qui permettent d'agencer et d'entretenir un paysage vivrier, une communauté organisée, complexe et résiliente, d'humains, de plantes et d'animaux en interaction, *tiennent lieu* d'urbanisme. » (Marot 2018)

Si ce lien entre la permaculture – en tant que pratique de conception – et l'urbanisme peut surprendre, il n'en reste pas moins inscrit dans les origines mêmes du mouvement. Holmgren, que l'on peut considérer comme le fondateur du mouvement et qui tout jeune souhaitait devenir architecte, a accordé une grande importance aux théories du design et de la conception dans son ouvrage fondateur. Sébastien Marot montre par exemple la place centrale qu'a occupé un jeune critique anglais d'architecture – Colin Moorcraft – dont les idées de « coopération », d'« intégration » et de « flexibilité » ont été reprises par Holmgren (Moorcraft [1972] 2020). Bien que le travail de Moorcraft soit resté confidentiel dans le champ de l'aménagement et de l'architecture – si bien qu'on ait perdu sa trace –, dans le monde de la permaculture il est devenu une référence centrale par la formulation de ces trois intentions fondamentales. Ainsi, la permaculture peut être considérée comme intrinsèquement liée à la pensée de l'aménagement de l'espace ; d'ailleurs au côté de références assez attendues d'agronomie, on trouve aussi chez Holmgren, « outre les écologistes et environnementalistes, des paysagistes comme Ian McHarg, ou l'éleveur australien Percival Alfred Yeomans, mais aussi des théoriciens de l'architecture et de l'urbanisme comme Kevin Lynch ou Christopher Alexander » (Marot et Gaudin 2020).

Depuis sa création à la fin des années 70 en Australie la permaculture s'est largement répandue en tant qu'alternative à l'exploitation des sols par l'agro-

industrie et à la main mise de l'économie de marché sur l'agriculture mais la permaculture s'envisage aussi, « très explicitement, comme un *art* (design) de concevoir et de ménager des sites ou des habitats vivriers » (Marot 2018). Cet art, qui se fonde sur une compréhension des écosystèmes naturels et de leurs interdépendances, s'expérimente dans des lieux divers allant d'exploitations agricoles déconnectées du monde urbain aux célèbres villes en transitions (Krauz 2014) – Rob Hopkins rappelons-le était lui-même formateur en permaculture – en passant par les territoires de contestation que sont les ZAD. On comprend par-là que la permaculture n'est pas si déconnectée des villes qu'il n'y paraît et que dans toutes ces initiatives des liens – parfois très ténus – ont été établis avec les mondes urbains environnants. Le dernier livre d'Holmgren se penche d'ailleurs sur les banlieues pavillonnaires américaines et en propose leur renouvellement sur la base d'un autre rapport aux espaces ouverts et potentiellement vivriers (Holmgren 2018). Il est certain que la permaculture peut paraître à l'heure actuelle assez éloignée des théories urbaines développées mais, dans le prolongement de Sébastien Marot, nous reconnaissons que ce mouvement fait preuve d'« imagination historique » dans le sens où il prend « la mesure de l'*aventure* que représente l'impasse environnementale contemporaine, et à en tirer des conséquences pratiques » (Marot 2018). En d'autres termes, il s'agit là d'une théorie du projet qui échappe à la fois au naturalisme et en partie en localisme :

« [...] Il faut souligner trois choses : d'abord, la conviction grandissante avec laquelle ces initiatives se désolidarisent intellectuellement des ambitions et des récits latents de l'urbanisation du monde et de la *manifest destiny* d'une métropole globale ; ensuite, la forte curiosité qu'elles manifestent à s'informer, se concerter et à apprendre les unes des autres (qui fait d'elles les laboratoires de recherche et de réflexion prospective les plus actifs aujourd'hui) ; enfin, l'intelligence et l'énergie qu'elles parviennent à puiser, sinon dans la fois positive, du moins dans la suspension de l'incroyance, que d'autres « contrats naturels », un autre *religio mundi*, son éminemment souhaitables, éventuellement possibles, et certainement, c'est-à-dire absolument, nécessaires. » (Marot 2018)

Biorégion et permaculture constituent deux grandes leçons d'urbanisme. Si la permaculture, plus concrète dans son agencement de l'espace, apparaît jusqu'ici relativement extérieure au champ de l'urbanisme et de l'aménagement, la biorégion et son projet local, plus abstrait, en sont plus proche dans la mesure où non seulement ils sont largement relayés dans le monde de la recherche mais aussi car ils reposent sur un processus de négociation entre acteurs, entre territoire et entre ces deux derniers. La permaculture par ailleurs ne semble pas pour autant être à opposer à la biorégion. La biorégion pouvant totalement l'inclure. Des modèles distincts donc, mais non opposables, à même de construire un urbanisme agricole ? C'est bien en tout cas ce que Sébastien Marot appelle de ces vœux (Marot 2018), un urbanisme qui intègre la pensée, l'aménagement et la gestion d'espaces agricoles comme autant de composantes de son champ d'action. Il voit dans le travail de l'agence d'architecture SOA pour l'exposition « Capital agricole » (Rosenstiehl, SOA, et Pavillon de l'Arsenal 2018) l'expression de cette volonté de penser avec et à partir des activités agricoles. Une volonté qui remet en

question les limites entre agriculture, habitat et nature et qui se caractérise par la formalisation de territoires hybrides entre forêt, parc, jardin, résidence, champ, cheminement, serre... Les terres agricoles ainsi au cœur de la maille urbaine sont de véritables territoires de vie, possiblement conviviale qui estompent les frontières entre lieu de vie, d'activité et de loisir. De tels projets agri-urbains avaient justement été imaginés mais peu réalisés pour les zones périurbaines.

Quelques actions urbaines vont actuellement dans ce sens mais cela reste modeste. On pense notamment aux jardins potagers créés dans la nouvelle ZAC Flaubert à Grenoble comme dans bien d'autres écoquartiers qui se rêvent agri-écoquartiers. On pressent aussi que de tels projets hybridant ville et agriculture pourraient facilement être intégrés dans un projet de poursuite de la métropolisation, voire servir à le légitimer. Mais l'urbanisme agricole est un chantier opérationnel et intellectuel qui demande à être prolongé et sans doute aussi à être réexaminé au regard des expériences historiques qui le précèdent. Nous pensons par-là aux cités jardins bien entendu mais aussi à la « *biopolis* » de Patrick Geddes. L'historienne de l'architecture Catherine Maumi s'est pour sa part intéressée à la proposition de Frank Lloyd Wright « *Broadacre city* » (Wright et Maumi 2015) et s'attache plus globalement à mieux comprendre et à faire connaître les liens entre pensée de l'aménagement, architecture et agriculture (Maumi 2018).

Cette dichotomie, si elle tend à s'accroître, n'a pas toujours été : Cerdà, Low Olmsted, Mumford avaient aussi développé une pensée de l'agriculture, avec certes des résultats différents d'Howard et de Geddes. Aujourd'hui les modèles agri-urbains sont plutôt des contre-modèles urbains, tout autant rares que marginaux et radicaux. Pourtant les critiques dans les deux champs sont nombreuses. Elles convergent dans leurs constats mais restent finalement ancrées dans leur seul champ disciplinaire et avancent en ordre dispersé. Sébastien Marot dans un entretien pour *Les Cahiers de l'École de Blois* attire notre attention sur la contemporanéité de critiques telles que celle de Rachel Carson qui en 1962 dénonce dans un livre très lié à l'agriculture (Carson [1962] 2019) les effets délétères des pesticides et celle de Jane Jacobs sur le déclin des villes dû aux politiques de rénovation (Jacobs [1961] 2015) qui paraît seulement quelques mois plus tôt : « On peut considérer ces deux chercheuses comme deux sentinelles, l'une sur le terrain de l'agriculture, l'autre sur celui de la ville » (Marot et Gaudin 2020). Au même moment, ajoute Sébastien Marot, Murray Bookchin publie *Notre environnement synthétique* (Bookchin [1962] 2017), « un livre fondamental, bien que son orientation anarchiste l'ait maintenu dans une forme de marginalité ».

Gageons qu'à l'avenir les critiques sauront faire cause commune et qu'une recomposition de l'urbanisme puisse advenir de cette lecture conjointe des territoires et de leur devenir. Dans le prolongement des travaux de Sébastien Marot, quatre modèles d'« incorporation », d'« infiltration », de « sécession » et de « négociation » ont été présentés ici ainsi que deux grandes leçons – à savoir le biorégionalisme et la permaculture. Si les deux premiers modèles laissent quelque peu les urbanistes à l'écart, témoin des modifications qui leur échappent, en

marge des plans ; les deux suivants – c'est-à-dire la « négociation » et son projet d'urbanisme agricole, potentiellement local, et la « sécession » et son urbanisme permaculturel – nous donnent à penser en profondeur. D'ailleurs toutes ces tendances ont des arguments pertinents qui méritent d'intégrer la future et nécessaire réflexion des urbanistes sur et avec l'agro-écologie. Certaines approches sont certes assez opposées – notamment l'agriculture urbaine *high-tech* et la permaculture – mais l'essentiel est totalement conciliable. Certaines sont plutôt opportunistes, là où d'autres sont plus volontaristes. Certaines s'en prennent au paradigme de l'urbain généralisé, quand d'autres s'en accommodent et c'est bien là une partie problème. Autant d'expériences et de pensées, diverses, à éprouver et à solliciter pour mettre en place un vaste, inévitable et stimulant chantier, théorique et pratique, de refonte agro-écologique de l'urbanisme.

IL N'Y PAS DE DÉCOR, IL N'Y QUE DES ACTEURS

**Penser les formes et milieux de vie
avec l'enquête, Gaïa et la *Deep Ecology***

Après s'être confronté à l'échelle incommensurable de la « *dark* » écologie, après avoir discuté du tournant « local » et agroécologique de l'urbanisme, c'est en plongeant dans les profondeurs de l'écologie et de ses modalités d'enquête que nous poursuivrons. Pour ce faire, trois dynamiques seront explicitées : la première s'intéressant aux méthodologies actuelles d'analyse sociologique de l'espace et des usages ordinaires, la seconde portant sur le renouveau de notre compréhension du monde vivant et l'évolution de son statut dans les modalités d'appréciation des territoires et le troisième à propos de l'approche globale des attachements de la « *deep ecology* ». Si ces trois tendances concomitantes peuvent paraître *a priori* déconnectées les unes des autres, des traits communs seront ici soulignés en ce que ces pensées portent une attention nouvelle aux formes et milieux de vie. Dans leur champ disciplinaire respectif et potentiellement conjointement, elles façonnent une écologie de terrain intimement liée aux affects, au sensible et aux vulnérabilités de nos modes d'existence.

L'attention renouvelée aux formes de vie urbaines ordinaires

Les villes et les métropoles, et plus généralement les milieux urbains dans leur ensemble, sont le « résonateur par excellence de l'expérience sensible contemporaine » (Thibaud 2018b). En ce sens, le milieu urbain « constitue un formidable laboratoire qui permet de révéler de nouvelles formes de sentir, de tester des cadres de pensée originaux et d'expérimenter des dispositifs d'enquête inédits » (Thibaud 2018a). Si ce constat reste tout à fait actuel et laisse présager un renouveau méthodologique de l'analyse des villes à l'heure de l'anthropocène, il se révèle tout aussi exact à travers l'histoire. L'intérêt pour les sens et l'ordinaire

urbain qui sont progressivement apparus dans la sociologie urbaine avec l'industrialisation, retiendra ici notre attention. L'attention, justement, est le thème central de ces enquêtes ethnographiques en ville. La marche, déplacement tant physique que cognitif (Buyck et al. 2021), est un des médiums privilégié pour élaborer des analyses sensorielles des villes en pleine recomposition (à la fois en termes de formes et d'usages). C'est à partir du « choc » qu'elles procurent que Walter Benjamin (Benjamin [1924–1939] 2002) a conceptualisé une forme d'étude sensorielle de la ville (Boissière 2015). Ainsi émerge la figure du flâneur, « qui connaît des prolongements au XX^e siècle avec l'errance surréaliste et la dérive situationniste ; ces variantes contribuent à consacrer le caractère ambulatoire, mobile, de cette analyse sensorielle » (Pecqueux 2018) :

« Si le flâneur baudelairien arrête son œil en étant choqué par l'extraordinaire (telle une passante évanescence), l'errant surréaliste cherche dans le théâtre urbain des scènes et acteurs pittoresques (les prostituées, les voyantes, les voyous...). La dérive situationniste de son côté s'intéresse plus à l'ordinaire, mais un ordinaire non ennuyeux, créateur de « situations », et il s'agit alors de se laisser imprégner par les ambiances pour parvenir à une connaissance objective des lieux. » (Pecqueux 2018)

L'attention à l'ordinaire urbain devient dès lors un des thèmes récurrents des enquêtes urbaines – Henri Lefebvre en parlera lui comme du « quotidien » (Lefebvre [1947] 2009; [1961] 2014; [1981] 2014) mais contribuera aussi à consacrer l'ordinaire comme un des thèmes de premier plan. Un thème qui, certes modifié, est encore repris largement aujourd'hui ; on pense par exemple à l'appel d'offre de recherche du Plan Urbanisme Construction Architecture « La ville ordinaire et la métropolisation » de 2013 à 2017. Cet objet – ordinaire – est en conséquence le sujet majeur des approches sensibles de l'urbain, nous y reviendrons. La sociologie urbaine de l'école de Chicago née au début du XX^e siècle s'intéresse quant à elle aux « situations quelconques de la vie quotidienne pour analyser prioritairement les malaises et autres infélicités qu'elles peuvent occasionner et qui nécessitent réparation » (Pecqueux 2018). On comprend par là que l'un des intérêts majeurs de cette approche par l'ordinaire est de révéler les vulnérabilités urbaines. Une approche que prolongeront Erving Goffman et Isaac Joseph par leur « microsociologie » (Joseph [1998] 2009; Saturno et Cefai 2007) façonnant ainsi ce qu'Anthony Pecqueux qualifie de « théorie pragmatique des situations » (Pecqueux 2018).

Parallèlement à cette mise en critique du quotidien, l'approche par le sensible s'est progressivement répandue dans les sciences sociales que ce soit en anthropologie, en histoire, en géographie ou en urbanisme. Les interactions entre les habitants ou usagers de la ville – entre eux ou avec leur environnement – sont au centre des questionnements. Pour l'historien Alain Corbin cela se joue à partir du paysage sonore dans les campagnes françaises du XIX^e siècle (Corbin [1994] 2013), pour David Howes il s'agit d'établir une anthropologie des sens (Howes 2005). « Ces recherches s'attachent à montrer le fondement culturel et social des pratiques sensorielles, et inversement » (Pecqueux 2012). Une telle recherche ne va pas sans questionner la place prédominante qu'occupe le visuel au sein de nos

sens et interroge par là même la représentation des situations urbaines. Dans le champ des études urbaines ce sont les travaux de Jean-Marc Besse (Besse 2010), de Michel Lussault (Lussault 2009) et de Jean-Paul Thibaud (Thibaud 2020) qui prolongent cette interrogation entre espace vécu et monde sensible. Ainsi, les approches sensibles se sont rendues incontournables des recherches sur la ville et les territoires ; leur prolongement dans une perspective écologique ne peut que s'appuyer sur cette expérience par laquelle la ville – toute ordinaire qu'elle soit – se définit aussi par ses appropriations sensibles.

Dans la continuité de cette pensée, les interactions entre les habitants et usagers, et avec leur milieu de vie – urbain – constituent des expériences, selon l'expression du philosophe américain John Dewey. Pour Dewey l'expérience (Dewey [1934] 2010; [1938] 1993) n'est pas un simple fait vécu personnellement mais une « rencontre entre un organisme et un environnement : la façon dont l'un et l'autre vivent ensemble, interagissent, se structurent et se façonnent mutuellement » (Pecqueur 2012). Il s'agit alors d'une donnée objective dont il fait ressortir trois caractéristiques qui me semblent importantes pour bien situer cette question du sensible. Avec la première, il nous rappelle que l'expérience peut être tantôt passive (comme celle du flâneur), tantôt active (comme celle du chercheur). Avec la seconde comme corolaire il affirme le caractère situé, contextuel, de l'expérience et avec la troisième il nous transmet l'idée selon laquelle l'expérience agit « sur ceux qui les réalisent, sur ceux qui y sont exposés et sur la ville elle-même » (Pecqueur 2012). En somme Dewey crée par l'expérience un système de corrélation entre le tenant d'une enquête, les usagers de l'espace et l'espace urbain lui-même. Un triptyque – ou système de coprésence – que l'on retrouve dans les actuels travaux d'enquête sensible.

Ces enquêtes nous révèlent que le « peu » intéresse tout autant, voire plus que le « beaucoup », le « moins » que le « plus » et le « faible » que le « fort ». L'énorme est ici installé dans l'infiniment petit et un « vertige naît de la multiplicité des détails saisis en un lieu minuscule » (Lascault [1979] 1992). Notre formation et notre culture nous invitent plutôt à privilégier la totalité en dépit du détail, à « refouler l'individuel au profit du général » et à préférer « les notions aux sensations » (Lascault [1979] 1992). Nous sommes ici confrontés à une tendance inverse et cela représente à la fois un véritable défi et un possible écueil. S'éparpiller dans le système de coprésence expérientielle d'une place, une ville, un paysage, relève donc d'un véritable défi, d'une lente construction. L'immersion *in situ*, entraîne une dispersion dans les détails où la multiplicité des éléments l'emporte *de facto* sur la vaste synthèse. Et c'est un reproche qui est souvent fait aux approches sensibles – quel potentiel de généralisation ? Pour autant, l'enquête offre une entrée micro-sociologique aux enjeux économiques, technologiques et écologiques du monde contemporain. Elle traverse ces registres en les traduisant à chaque fois dans le domaine des expériences ordinaires et des situations quelconques. Elle ouvre ainsi la voie à une conception située, incarnée et partagée du monde sensible (Thibaud 2018b).

Ces expériences sont donc aussi des expériences du continuum entre soi, l'environnement et les autres et peuvent présager d'autres manières de penser et

de faire la ville. Si pour Tim Ingold, « faire » consiste ni plus ni moins à mettre en correspondance celui qui fait avec le matériau qu'il travaille (Ingold 2017) alors observer, analyser, projeter la ville et les territoires urbains ordinaires consiste dans sa forme la plus aboutie à mettre en correspondance celui qui regarde, qui conçoit, avec l'environnement qu'il parcourt. Cette expérience de mise en correspondance qu'est ici la recherche – mais que peut être aussi le projet – pourrait aussi se comprendre en tant qu'« éducation de l'attention » (Citton 2014; Ingold 2015). Face aux crises écologiques et climatiques, face aux exigences de rentabilité immédiate, face à la vitesse des événements qui nous tétanise parfois, cette approche sensible des milieux urbains participe d'un renouvellement du rapport aux autres, à la ville et à l'environnement et cultive notre potentiel d'attention.

Pour parachèver ce tour d'horizon des pensées du sensible il convient de parler de l'expression de « forme de vie » très souvent utilisée (Macé 2016; Thibaud 2018a; Bulle 2018) depuis qu'elle a été formulée dans *Recherches philosophiques* (Wittgenstein [1953] 2014) par Ludwig Wittgenstein, philosophe autrichien, puis reprise par Giorgio Agamben (Agamben 2002b). Bien que n'ayant pas un sens communément partagé, la forme de vie a pour trait commun d'être une matrice pour penser en dehors de toute biologie les phénomènes liés la vie et ce sans pour autant être le juste équivalent de la culture ou de la société. Dans le récent ouvrage consacré à expliciter cette notion si souvent utilisée, Sandra Laugier esquisse une définition selon laquelle les formes de vie sont des « configurations de co-existence humaine, dont la texture est faite des pratiques ou actions qui les produisent, les modifient, les détruisent » (Ferrarese et Laugier 2018).

En d'autres termes, « une forme de vie est un espace de compréhension et de partage de normes émergeant de la coordination des actions entre êtres sociaux et ce qui, simultanément, permet cette coordination » (Gérard 2019). Une forme de vie est, par exemple, quelque chose à l'intérieur duquel se trouvent les habitants, les usagers, d'une ville. Ils contribuent à façonner cette forme de vie, à la maintenir et à la transformer. Le milieu de vie peut être une des composantes de la forme de vie, le langage – dans ses dimensions infra ou méta aussi. Les formes de vie sont en définitive « le résultat d'un processus de sédimentation » (Gérard 2019) où s'agrègent « des pratiques chargées de sens et qui sont, au cours de ce processus, progressivement rendues indisponibles » (Ferrarese et Laugier 2018).

Enfin, l'un des apports majeurs de cette notion réside dans la nouvelle frontière – poreuse – qu'elle propose entre fait social, particulier et personnel, et fait biologique, vital et palpable. Leur distinction n'est plus si nette et la forme de vie permet d'approcher leur articulation. C'est pourquoi la forme de vie retient ici notre attention dans la mesure où elle permet de porter un regard – potentiellement sensible – sur une ville, ses usages, élargis au vivant, lui-même en mouvement. Aborder la ville ordinaire par les formes de vie revient à réinscrire dans le champ des études urbaines (notamment sensibles) – et potentiellement de l'urbanisme – des éléments du vivant qui lui étaient jusque là parfois étrangers. C'est dire qu'en s'intéressant aux formes de vie c'est le caractère le plus vivant – donc précaire et fragile – de l'existence urbaine qui est mis à l'épreuve. Ces

approches sensibles rendent aussi évidentes que la ville et les territoires urbains ne peuvent se réduire aux objets qui les composent. Ils dépendent d'un espace autre – « fluide » selon Jean-Paul Thibaud – où affects, atmosphères, formes de vie précèdent « d'un espace fluide, poreux et diffus, en continuel mouvement, formation et transformation » (Thibaud 2018a). Y être attentif c'est contribuer à une « nouvelle écologie des situations urbaines », c'est aussi comprendre à « quels types de prises, d'emprises et d'affects il donne lieu » (Thibaud 2018a) et ce notamment en lien avec le vivant.

Redéfinir le territoire avec Gaïa et la zone critique

Si les formes de vie constituent des prises pour étudier autrement nos relations au vivant en ville, la compréhension de ces milieux de vie évolue elle aussi parallèlement. L'hypothèse Gaïa est une des expressions de ce nouveau regard sur le vivant (Latour 2015). Cette hypothèse formulée par le scientifique anglais James Lovelock depuis les années 80 (J. Lovelock [1988] 1990; [2000] 1993; J. E. Lovelock [2005] 2001; J. Lovelock [2006] 2008) prolonge l'idée grecque de la « terre mère » et quelque part aussi celle du « grand tout » que l'on retrouve chez Thoreau par exemple. C'est en s'appuyant sur la toute nouvelle science du système terre que Lovelock définit la planète terre comme un « système physiologique dynamique qui inclut la biosphère et maintient notre planète, depuis plus de trois milliards d'années, en harmonie avec la vie » (J. Lovelock [2006] 2008).

La formulation de cette hypothèse ne se fait pas sans controverses – une controverse d'une part scientifique car en apparence opposition au darwinisme et d'autre part sociologique eut égard aux prédictions apocalyptiques de Lovelock. Si dès les années 90 la controverse scientifique s'estompe, ce double aspect scientifique et sociologique de l'hypothèse Gaïa reste entier. La révolution scientifique est en effet tout aussi sociale ; la métaphore de Gaïa étant pour Lovelock plus que jamais nécessaire « pour faire comprendre au plus grand nombre la véritable nature de la Terre et des périls mortels qui se profilent à l'horizon » (J. Lovelock [2006] 2008).

Ainsi se dessine une planète – celle que nous habitons –, sous la forme d'un être vivant, sensible, réactif, et qui requiert davantage de bienveillance. Nous ne sommes plus sur la planète mais dans celle-ci comme le résume Ariane Debourdeau dans son anthologie des textes fondateurs de l'écologie (Debourdeau 2013). Ainsi s'ancre en nous l'idée des conséquences de nos actions : « Il n'existe pas de prescriptions, pas de règles fixes, pour vivre en Gaïa. Pour chacune de nos actions, il n'y a que des conséquences » écrivait Lovelock dans un texte précurseur de 1979 (J. Lovelock [1979] 2016). Certes cela fait longtemps que nous savons que la terre est ronde mais elle ne le devient vraiment d'après Peter Sloterdijk (Sloterdijk 2006) que depuis que nous avons pris conscience des conséquences de nos actions. La terre acquiert donc ainsi son entièreté – en même temps que sa fragilité – et en dehors d'elle... il n'existe pas d'extérieur viable.

Ainsi Gaïa modifie le registre de l'urbanisme. Il n'est plus question d'aménager les espaces comme étant sur la terre mais bien d'aménager dans la terre elle-

même. Ce changement de paradigme est tel que nous n'avons pas fini de mesurer les questions que cela pose.

Pour Bruno Latour qui a repris ce concept de Gaïa à la suite de Lovelock (Latour 2015), décrire c'est déjà agir. Parler de Gaïa c'est donc participer à son prendre soin. Ceci nous conduirait-il à imaginer que la description des situations et micro-situations urbaines, dans leurs interdépendances avec le vivant et la planète, comme une des modalités – première – d'action de l'urbanisme écologique ? D'ailleurs, Latour lui-même ne parle de Gaïa qu'au pluriel tant la figure est multiple. L'urbanisme aurait sans doute un rôle majeur à jouer dans la description – attentive – de cette diversité située que rien ne fixe. « Rien n'est fixe, tout change, il n'y a pas de décor, il n'y a que des acteurs » résume Thibault De Meyer à partir des propos de Latour (De Meyer 2016). Que cela peut-il signifier pour l'urbanisme ? Qu'il ne peut se réduire à l'étude des objets, nous l'avons vu. Mais aussi que ces objets – vivants et non-vivants (hyperobjets) – sont aussi des acteurs, qui ne font pas qu'être présents dans l'espace mais qui transforment Gaïa – notre planète – et sont susceptibles de la rendre plus ou moins apte à accueillir la vie. Cela change radicalement les perspectives d'une enquête en ville. C'est peut-être cela qu'appelle de ses vœux Bruno Latour quand il parle du renouveau « terrestre », entre émancipation et attachement, des sciences – notamment sociales.

C'est tout particulièrement la « zone critique », dont nous avons déjà fait mention dans le chapitre sur le delta du Mississippi, qui devrait intéresser les urbanistes. Elle est la partie de Gaïa dans laquelle nous intervenons. À suivre cette hypothèse, la zone critique, cette fine pellicule de la planète terre qui va des sols à la basse atmosphère et inclut tout le vivant, est en quelque sorte la reformulation à l'heure de l'anthropocène de la notion, si courante dans le champ des études urbaines, de territoire. Faire projet de territoire, c'est interagir avec la zone critique. Penser le territoire devrait aujourd'hui vouloir dire penser la zone critique, ou plutôt les zones critiques, car les lieux que les urbanistes peuvent investir par leur métier consistent en un réseau de zones critiques. De toute évidence, toute visée totalisante est vouée à l'échec. C'est d'ailleurs aussi sur ce constat que repose l'observatoire des zones critiques où des mesures sont conduites dans des zones précises et dans la durée (Gaillardet et al. 2018) :

« Certains enregistrent des données depuis plusieurs décennies – débit d'eau des rivières, composition chimique des différents milieux, échanges sol-atmosphère – et révèlent sur le long terme les évolutions montrant la réponse de la zone critique à des perturbations locales ou globales. Parmi eux, l'Observatoire hydrogéochimique de l'environnement de Strasbourg vise ainsi à observer et à comprendre les effets de l'ère industrielle sur les cycles biogéochimiques de l'écosystème forestier vosgien (notamment l'effet des pluies acides), et notamment sur l'une de ses rivières, le Strengbach. Quelque quarante années de chroniques permettent désormais de constater un progressif retour à la normale des conditions d'acidité dudit ruisseau ». (Arnaud et Gaillardet 2016)

Ces observatoires disséminés sur le territoire, à l'image de cet exemple strasbourgeois, rassemblent des géologues, des écologues, des pédologues, des

biologistes, etc. Dans le cadre du renouveau des enquêtes dont nous parlons dans ce chapitre, il nous semble que ce dispositif pourrait être étendu aux études urbaines afin que la question des formes de vie (y compris humaines) et de leur coexistence puisse être prise en compte. L'exposition « *critical zones* » développée par Peter Weibel et Bruno Latour qui se tient actuellement au centre d'arts et des médias de Karlsruhe (ZKM) témoigne de l'ouverture disciplinaire à l'œuvre avec une grande place réservée au monde de l'art, aux architectes, et plus largement aux sciences humaines et sociales (Latour et Weibel 2020). Cette exposition constitue en soi un observatoire de la zone critique. Une dynamique qui devrait, du moins je l'espère, susciter l'envie de prolonger l'expérience à l'échelle des compétences et des savoirs du champ de l'urbanisme et des études urbaines.

Au-delà des apports contextuels, une telle expérience permettrait notamment de poursuivre la réflexion théorique sur le sens renouvelé du territoire qu'implique sa compréhension et son étude en tant que zone critique. Cela permettrait tout autant d'envisager le renouveau de sa représentation. L'architecte Alexandra Arènes a entamé un tel travail dans le cadre de sa Société d'Objets Cartographiques. Avec Frédérique Aït-Touati, chercheuse en histoire des sciences et littérature comparée à l'EHESS, elles ont publié un ouvrage regroupant des cartographies inédites, produites par leurs soins, où le caractère figé de la carte est remplacé par celui mouvant du vivant. Ces cartes constituent de véritables inversions du regard par rapport à celles auxquelles nous sommes habitués :

« Les cartes telles que nous les connaissons disent un rapport à l'espace vide de ses vivants, un espace disponible, que l'on peut conquérir et coloniser. Il nous fallait donc pour commencer tenter de repeupler les cartes. Nous avons pour ce faire déplacé l'objet de la notation en tentant de dessiner non plus les sols sans les vivants, mais les vivants dans le sol, les vivants du sol, en tant qu'ils le constituent. Cette cartographie du vivant tente de noter les vivants et leurs traces, de générer des cartes à partir des corps plutôt qu'à partir des reliefs, frontières et limites d'un territoire ». (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019)

La première inversion qui régit ces cartes, « modèles-outils » construits comme des invitations à ouvrir une réflexion profonde sur nos modalités de représenter, est de placer au centre de ces dernières un élément du vivant, un point de focale. Ici, nulle idée de cheminement le point de focale est fixe. Les déplacements et interactions sont ailleurs. Mais, à la manière des cartes générées par les GPS qui façonnent des cartes personnelles et singulières à partir d'un point localisé et potentiellement en mouvement, les cartes proposées mettent au centre les interactions entre différentes parties du monde vivant.

« Le statut de la carte en est modifié : il n'est plus simple contenant, mais milieu vivant, vibratile, composé des mille superpositions et actions des êtres qui nous entourent, constamment et indéfiniment produit par les mouvements et les perceptions de ceux qui le font ». (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019)

La deuxième inversion qui fonde ces cartes réside dans le sol. Celui-ci n'est plus considéré comme une surface mais comme une couche épaisse. Sa

profondeur compte autant que son émanation surfacique. De plus, il n'est plus considéré comme le socle sur lequel l'aménagement peut prendre place mais comme un organisme vivant avec lequel des interactions existent. Il en est de même pour l'air que nous respirons dont le statut dans les cartes connaît la même évolution :

« Nous sommes parties des situations rencontrées dans nos pratiques : projets visant à réhabiliter des sites en ruine, délaissés, enclavés, pollués, inhabités, pour lesquels les maîtrises d'ouvrage (généralement les pouvoirs publics) nous demandent d'élaborer des stratégies de reconversion. À ces territoires paysagers ou urbains souffrant de saturation, où le rapport au vivant est empêché, il s'agit souvent pour les architectes de notre génération de redonner des conditions d'habitabilité – de dessiner des mondes habitables. Pour ce faire, nous avons dû prendre en compte un sol bien plus profond que celui que nous avons imaginé, superposer des territoires de vie, inclure le paramètre du temps. Nous avons dû, en somme, déplacer (parfois radicalement) les catégories cartographiques et spatiales auquel nous étions habitués ». (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019)

La troisième inversion sur laquelle repose ces expérimentations cartographiques s'intéresse à la relation au temps. Celui-ci n'est plus figé, arrêté, et donc façonnant des cartes exposant des bâtiments, des formes, des monuments, inamovibles et statiques. Ici, les cartes servent à « chorégraphier les mouvements du vivant » (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019). L'espace n'est plus pour l'aménageur à organiser mais support des « circulations du vivant ». Il ne se « conçoit pas en dehors des formes de vie qui le constituent, le perçoivent et le fabriquent » (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019). Un travail impossible à épuiser et qui tient donc à distance tout visée totalisante. On a plutôt affaire ici à des cartes potentielles, forcément inachevées, à des « modèles-outils provisoires » (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019).

Une quatrième inversion réside dans le statut accordé à l'horizon. Dans la conception d'un espace infini celui-ci est lointain et inaccessible. Dans la présente expérience d'un espace limité – notamment en termes de ressources – celui-ci « s'incurve jusqu'à nous entourer » (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019). Les cartes se constituent avec lui, dans et autour de lui, ici sous la forme de disques comme autant de focales d'observation.

« Se repérer, on croit que c'est isoler des mers stables, des repères physiques immobiles depuis lesquels se situer et triangulaire. Mais lorsque le sol même semble se modifier, les repères ne peuvent être identiques : le point fixe autour duquel le reste tourne, c'est l'activité des vivants elle-même. Ce repère n'a plus l'immobilité des sommets de montagne, mais si on maintient son attention farouchement sur ses transformations, il demeure le seul fiable pour saisir notre position et notre place dans des paysages désormais vivants. Se repérer, ce sera donc ici tenter d'habiter un espace peuplé d'autres vivants, d'autres entités qui partagent et façonnent avec nous la terre, la *terraformant* ». (Aït-Touati, Arènes, et Grégoire 2019)

Au-delà de la formalisation graphique que propose ces cartes, c'est en définitive une modification profonde de nos systèmes de notation qui est ici

engagée, avec de nouveaux repères admettant que les montagnes elles-mêmes bougent. L'anthropologue Anna Tsing nous invitait dans son *Champignon de la fin du monde* (Tsing [2015] 2017) à prendre conscience des « acts of noticing » dont nous héritons – on pense notamment aux *walkscapes* de Francesco Careri (Careri [2002] 2013) –, il faut en prendre acte pour construire avec cet héritage des manières partagées de représenter ce monde vibratile, cette zone critique vivante et les formes de vie qui l'animent. Un tel chantier ne peut bien entendu pas se concevoir indépendamment de celui sur les modalités de l'enquête à mener.

La question de la représentation du territoire – en tant que zone critique – peut aussi se poser plus largement, c'est-à-dire bien au-delà de la seule représentation graphique. Il en va du devenir des liens à l'action et de la nature même des actions d'aménagement. Ainsi, entre réalité et fiction, une institution inédite est en préparation – le parlement de Loire (Polau 2019). C'est une expérience qu'il conviendrait d'interroger dans la mesure où, dans la continuité du « parlement des choses » de Latour (Latour 2018a), sont envisagés ici « comment les entités qui composent le milieu (minéral, végétal, animal) peuvent être considérées et représentées » (Le Floc'h, de Toledo, et Pignot 2021). Le parlement de Loire qui a commencé en tant que tel en 2019 est une expérience sur le temps long dont les origines remontent à 2010. L'agence d'urbanisme Polau-pôle arts organise alors des ateliers avec les collectivités, des étudiants, des géographes, l'agence d'urbanisme, etc. autour de la Loire, seul fleuve sauvage d'Europe. Le fleuve, support de nombreuses activités humaines est aussi une des scènes du changement climatique. De ces ateliers émergent d'autres actions, notamment artistiques avec une randonnée imaginée dans le cadre de la révision du plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) et c'est avec le compagnonnage du juriste et écrivain Camille de Toledo que le projet prend la forme de parlement de Loire afin d'explorer les formes juridiques pour que soient représentés les milieux et formes de vie du fleuve :

« Loire, pour dire le fleuve dans ce qu'il représente d'alerte face à l'accélération des menaces, saisissant dans ce qu'il porte (ne serait-ce que visuellement) de variation d'étiages – tour à tour en crue ou en stress hydrique. Un *parlement de Loire* pour dire un parlement des urgences à engager, les bifurcations écologiques ; considérer le fleuve Loire non pas seulement dans son linéaire liquide, mais aussi à l'échelle de son bassin-versant, dans son épaisseur ». (Le Floc'h, de Toledo, et Pignot 2021)

Dans le prolongement de la proposition du juriste Christopher Stone qui, pour contrer un projet de la Walt Disney Company menaçant une forêt de séquoias en Californie, voulait que soient accordés des droits aux arbres et « à l'environnement naturel dans son ensemble » (Stone [1972] 2017), c'est au statut de « personnalité juridique » que souhaite faire aboutir cette démarche. À l'instar d'autres fleuves comme en Nouvelle-Zélande où le droit d'accès au fleuve Whanganui des maoris était menacé, ou encore en Inde, au Tibet et en Équateur, l'idée est de faire émerger des droits de la nature pour la défendre et la protéger dans ces diverses interactions avec les activités humaines. Pour l'instant le

parlement de Loire vient de finir une série d'auditions, sous la forme de conférences ciblées où sont associés « citoyens, usagers du fleuve, experts et artistes, pour dire les urgences à engager, ouvrir un imaginaire institutionnel et transformer le droit depuis le droit » (Le Floch, de Toledo, et Pignot 2021). Cette transformation du droit depuis le droit est chose commune. Camille de Toledo rappelle notamment comment à la fin du XIX^e siècle le capital a acquis le statut de personnalité morale juridique. Le capital, qui inclut les entreprises, peut être protégé. Le parlement de Loire propose de suivre la même voie avec les éléments naturels et ainsi de rééquilibrer la justice en faveur du terrestre et des milieux.

« Premièrement pour que les éléments de la nature puissent se défendre juridiquement, exiger des réparations. Deuxièmement, pour qu'ils puissent demander des comptes sur la manière dont on se sert d'eux, et demain, peut-être, une part de cette richesse fictionnelle, de cette plus-value qui leur a été arrachée. L'outil qui est en train d'apparaître dans différents systèmes juridiques, est un geste juridique qui défie beaucoup de catégories de l'ontologie, de la philosophie – notamment la philosophie politique classique – en donnant la personnalité juridique à des entités naturelles. C'est cette expérience-là que l'on cherche à saisir, à comprendre, à montrer publiquement, en offrant aux personnes qui assistent au processus du *parlement de Loire* des outils pour penser ce monde à venir ; ce monde en train d'advenir où les entités de la nature – et demain, peut-être, le fleuve Loire – auront le statut de sujet juridique ». (Le Floch, de Toledo, et Pignot 2021)

Une telle démarche pose différentes questions, au premier rang desquelles celle des liens entre droit et fiction – deux notions qui paraissent opposées. Or, le droit se construit par « fictions juridiques » – comme à la fin du XIX^e siècle avec le droit des entreprises. Le parlement de Loire avec ses prises de parole, ses textes, ses marches, ses performances artistiques a pour but de façonner un imaginaire, un « imaginaire juridique » afin d'envisager la possibilité d'écrire collectivement une loi et donc d'imposer cette fiction pour qu'elle devienne opposable. On perçoit ici la puissance potentielle des liens entre représentation, fiction – notamment les récits construits à plusieurs voix – et action dans le territoire. D'autant que l'initiative donne d'ores et déjà lieu à d'une part des actions ponctuelles et singulières en territoire ligérien et d'autre part à des initiatives similaires dans d'autres territoires (l'Escaut, la Durance, la méditerranée...).

« Pour ma part, je distingue ce que je nomme des « fictions opposables » (reconnues par la loi) et des « fictions non opposables » (là où je me situe en tant qu'écrivain) qui relèvent d'un imaginaire, de la production poétique, de la production artistique. Avec le projet du *parlement de Loire*, c'est en quelque sorte, terme à terme : fiction contre fiction. Fiction juridique du monde – telle qu'elle s'impose à nous, et nous détruit, et use nos milieux, nos cadres de vie, nos paysages – et fiction à venir, telle que nous avons à l'écrire (notamment juridiquement), telle que nous avons à l'imaginer ; pour que cet imaginaire de la loi à venir devienne, un jour prochain, un état de droit, un nouvel état du droit ». (Le Floch, de Toledo, et Pignot 2021)

Un autre champ de questionnement réside ici dans la manière dont nous pouvons prendre la parole pour les milieux. Comment transmettre, représenter, leur voix, leurs intérêts ? Et qui pour le faire ? Comment se faire ambassadeur et comment négocier ? Ceci nécessite évidemment un décentrement par rapport à notre condition humaine ainsi qu'une grande empathie envers le vivant. Cela semble des conditions nécessaires à la représentation. Il semble aussi évident qu'une seule personne serait bien en difficulté pour représenter l'étendue des registres d'un milieu et de ses formes de vie. Cette représentation ne peut-être que plurielle.

« Nos capacités d'empathie sont très développées. Notre espèce apprend en se mettant "à la place de". Lorsque nous sommes émus par quelqu'un qui pleure, nous traversons l'émotion de l'autre, nous accomplissons ce geste de déplacement, de sortie de soi, pour entrer dans le corps de l'autre, pour ressentir ce qu'il ou elle ressent. Et cette capacité empathique, nous savons que nous pouvons l'étendre à toutes les formes de vie. [...] Nous pouvons nous fondre avec une infinité de formes de vie, à condition de suffisamment les fréquenter, et d'une certaine façon d'y être *attaché* ». (Le Floc'h, de Toledo, et Pignot 2021)

À suivre ces propos, notre capacité à représenter dépendrait de notre capacité à se lier. Les attachements au vivant – aussi divers qu'ils puissent être – sont donc ici fondamentaux pour que soient représentés les territoires dans toute leur fragilité et complexité. Cette rapide plongée dans l'univers du parlement de Loire, nous permet aussi de réhabiliter le pouvoir aménageur du droit – non seulement dans ce qu'il représente de normatif mais aussi dans sa dimension prospective.

Attachements, deuils et potentialités politiques de la *Deep Ecology*

Cette question des attachements – condition nécessaire dans l'exemple précédent pour représenter le vivant – est au centre de la *Deep Ecology* ou écologie profonde (Sessions 1995; Devall et Sessions 1999). Parler de l'écologie profonde n'est pas chose aisée. L'associer aux paragraphes précédents non plus tant l'écologie profonde est un courant en soi, que l'on regarde avec beaucoup de distance et qui dérange un peu. Certains voient dans l'écologie profonde une posture marginale, d'autres sont gênés par son radicalisme. Pour certains c'est une sagesse, pour d'autres une folie. Et les freins sont d'ordre multiple : lien au militantisme, lien au spirituel... Comme le rappelle Ariane Deboulay, Arne Næss, philosophe norvégien à l'origine de ce mouvement aujourd'hui multiforme, a par exemple été accusé d'éco-centrisme, de crypto-fascisme vert, d'antihumanisme, de malthusianisme et de néo-paganisme (Debourdeau 2013). Luc Ferry dans *Le Nouvel Orde écologique* explique même que l'écologie d'Arne Næss semble similaire pour certains aux fondements philosophiques du national-socialisme ! Il identifie une même représentation romantique, voire sentimentale, du rapport à la nature. Il décrit une même passion pour l'état sauvage et une même envie de le valoriser. Autant de stigmates qui marqueront longuement le mouvement. Autant d'accusations qui alimentent aussi la négation de la crise écologique.

Pour autant, la pensée éthique et métaphysique d'Arne Næss (Næss [2009] 2017; 2021) a exercé une grande influence dans les mouvements et mobilisations écologistes des années 1970. L'écologie profonde d'Arne Næss est ainsi liée à un mouvement d'envergure internationale. Laissons les débats et critiques sur la *deep ecology* de côté et intéressons-nous ici à l'approche globale des attachements entre les êtres (humains et non-humains) composant le vivant que propose l'écologie profonde. Arne Næss fait en effet la distinction entre deux grandes tendances de l'écologie ; la « superficielle » qui fait de la lutte contre la pollution et l'épuisement des ressources sa priorité et la « profonde » qui prône l'idée que l'homme ne vit pas dans l'environnement mais en relation avec la biosphère.

Pour Næss la première tendance ne s'intéresse qu'aux conséquences de la crise et est vouée à un échec certain, la deuxième s'attaque à la racine même de la crise, dans la façon dont l'homme se pense au sein de la biosphère. Cette posture, d'inspiration bouddhiste – bien que le philosophe se revendique aussi de Spinoza et Gandhi –, confère une valeur à tous les êtres vivants (humains et non-humains bien entendu) et à toutes les formes de vie. De ce fait, il destitue l'homme de ses pouvoirs illimités. « Nous ne disons pas que tout être vivant à la même valeur que l'humain, mais qu'il possède une valeur intrinsèque qui n'est pas quantifiable. Il n'est pas égal ou inégal. Il a le droit à vivre et à s'épanouir. Je peux tuer un moustique s'il est sur le visage de mon bébé mais je ne dirai jamais que j'ai un droit de vie supérieur à celui d'un moustique » (Næss 2007). Cette posture s'élabore dans un souci de « diversité et de symbiose » garante de la complexité du vivant ainsi que dans une visée éthique s'adressant à nos capacités d'autonomie, de décentralisation et refusant les classes sociales.

« La pratique de l'écologiste de terrain le conduit à éprouver un respect profond, voire vénération, pour les différents formes et modes de vie. Il acquiert une connaissance de l'intérieur, une sorte de connaissance que les autres hommes réservent d'ordinaire à leurs semblables, et qui est au reste fort limitée puisqu'elle n'embrasse généralement qu'un nombre restreint de formes et de modes de vie ». (Næss 2007)

Notons dans cette citation qu'il est question d'« écologiste de terrain » pour parler de personnes suivant la dynamique de l'écologie profonde. Il s'agit donc d'une approche contextuelle partant d'une pensée assez générique. C'est à l'épreuve du réel, au quotidien, dans les actes de la vie ordinaire, qu'opère cette écologie profonde. Ainsi, toujours à propos de l'« écologiste de terrain » :

« Il privilégie le technique douce et la recherche prospective douce, il accorde moins d'importance aux pronostics et plus au travail de clarification des possibilités actuelles ; il manifeste une plus grande sensibilité à l'endroit de la continuité et des traditions vivantes, et – plus fondamentalement – il a une conscience plus vive des limites de la connaissance ». (Næss 2007)

Plus qu'à une théorie, l'écologie profonde ouvre la voie à des pratiques où la pensée – reliée – vient prendre soin du vivant et de ses vulnérabilités. Et ses pratiques – potentiellement spirituelles – sont des plus diverses. Sans doute ne

mesure-t-on pas encore aujourd'hui tout l'impact de la *deep ecology* non seulement dans les mouvements écologistes ou dans les pratiques quotidiennes de l'écologie mais aussi au sein des sciences humaines et sociales. Sans doute ne mesure-t-on pas bien encore la portée politique d'une telle pensée ? Quel poids accordé à une écologie du quotidien – celle de l'écologie profonde – face à l'écologie des experts de l'écologie superficielle ? Une telle sagesse est-elle à même de faire évoluer une culture et une société ? Comment s'opère le changement d'échelle qui permet à des pratiques de niches et de devenir communément partagées ? Et dans quelle temporalité ? Ces questions de modèle politique, nous pouvons les adresser en retour à l'urbanisme. Une écologie des relations ou de terrain est-elle en mesure de bousculer la place qu'occupe l'écologie superficielle au sein des systèmes de planification ? Et quelle pourrait être la nature de cet urbanisme des profondeurs écologiques ? Les réponses à ces questions ne seront pas construites en un jour. Les garder en tête pourrait déjà permettre de regarder autrement la ville en train de se faire et de veiller à ce que des expériences plus relationnelles, échappant à une écologie des solutions, puissent advenir.

Pour conclure ce chapitre, je souhaiterais présenter en quelques mots celles et ceux qui revendiquent sur la place publique une appartenance à la *deep ecology*. Pour ce que j'ai pu constater, les prolongements en sont de trois ordres : anthropologique, spirituel et psychologique. La place de l'anthropologie a en effet été renégo-ciée à la lumière de l'écologie profonde (Arnould 2010). Augustin Berque, certes plutôt géographe mais qui inventa le concept d'écoumène en tant que relation onto-géographique de l'humanité à l'étendue terrestre, reconnaîtra notamment l'héritage d'Arne Næss. Sur le plan spirituel, c'est la figure de Satish Kumar, ancien moine jaïn et fondateur du *Schumacher College* dont nous avons parlé précédemment, qui retiendra mon attention (Kumar [2013] 2018). Pour lui, les petits gestes quotidiens en faveur de l'écologie nous laissent un goût amer et ne nous aident pas à trouver des repères dans notre vie – potentiellement en quête de sens. C'est pourquoi il propose un nouvel équilibre entre la terre, l'âme et la société afin que l'écologie soit davantage basée sur une vision globale et spirituelle de notre place dans l'univers. Il s'agit pour lui de vivre en conscience des dépendances avec la nature. Rappelons toutefois que cet enseignement est au cœur du *Schumacher College* et qu'on le retrouve repris chez Pablo Servigne notamment (Sinai et al. 2015; Servigne, Stevens, et Chapelle 2018) mais aussi chez Rob Hopkins pour qui le travail sur la résilience intérieure est essentiel.

Peut-être ne devrait-on pas négliger la dimension psychologique, voire spirituelle, qui sous-tend le mouvement des villes en transition ? Les « collapsologues », tels que Pablo Servigne justement, font le constat que nous marchons sur une ligne de crête entre d'une part le sentiment d'une crise imminente et d'autre par la peur de la reconnaître (Servigne, Stevens, et Chapelle 2018). Pour quitter cet état qui nous sidère et sans que nous puissions nous rattacher aux « communs de l'âme » (Weller 2015), un accompagnement psychologique sinon spirituel lui semble nécessaire. Pour cela, il s'appuie sur l'écopsychologie (Fellows 2019) et l'écospiritualité (B. Taylor 2001) afin de faire « le deuil d'un monde qui meurt » (Chamel 2019). Le deuil étant la condition

d'une métamorphose, qu'elle soit ici individuelle ou politique. Franchir ces étapes de deuil ne se fait pas sans accompagnement, rituels et autres ateliers ; et c'est là qu'interviennent les éco-psychologies et spiritualités. La militante écologiste et écopsychologue américaine Joanna Macy (Macy et Young Brown [1998] 2018; Macy et Johnstone [2012] 2018) a fondé une méthode largement relayée intitulée « le travail qui relie » et elle déploie depuis plus de trente années des ateliers pratiques à destination activistes notamment afin de transformer les peines en capacités d'action qui font sens. Son influence dans le monde militant, associatif et éco-citoyen est très importante et la méthode est reprise et transmise internationalement.

Après avoir vu ce que l'écologie pouvait avoir de grand puis de local, c'est dans sa dimension profonde que nous nous sommes engagés en commençant par explorer les approches sensibles en ville et l'attention renouvelée aux formes de vie urbaines. Ces approches de terrain régénèrent les modalités de l'enquête et entendent décrire des situations singulières. Ces descriptions pourront très certainement enrichir à l'avenir notre connaissance de Gaïa et de sa zone critique ; et par là même orienter l'action. Des expériences innovantes mais de niche, qu'elles se traduisent sous la forme de cartes ou de parlement, nous montrent que des questions très concrètes commencent à être adressées au territoire. Comment le représenter en tant que zone critique ? Le sol bien entendu mais aussi tous les vivants humains et non-humains qui nous entourent et avec lesquels nous façonnons un territoire commun. Enfin, c'est en exposant les fondements théoriques et les aspects pratiques de l'écologie profonde que nous avons conclu ce chapitre. Peut-être n'a-t-on pas bien mesuré les modifications à l'œuvre dans notre rapport au monde du vivant et à nous même ? En tout cas, un renouveau écopsychologique sous-tend différents courants d'urbanisme et cela nous interroge. Nous y voyons là un chantier de réflexion pour penser les liens entre le sensible, le psychologique – voire le spirituel –, l'urbanisme et l'écologie. Un chantier qui pourrait aboutir à examiner très concrètement les liens entre attachement et potentialités politiques.

ÉPILOGUE

OUVRIR L'URBAIN À SA TENEUR ÉCOLOGIQUE
Reconfiguration disciplinaire et désobéissance épistémique

Déambulation écosophique du côté urbain

L'actualité de l'urbanisme, que ce soit en termes de projets ou de recherche, est celle d'une quête de durabilité – qui prend parfois l'appellation de transition ou de résilience. De nouvelles thématiques de travail émergent et des politiques d'aménagement sont à l'œuvre pour fabriquer les villes écologiques de demain. Le vélo et les transports en commun y occupent souvent une place centrale, la rénovation énergétique également et des îlots de fraîcheur aussi. Ainsi se dessinent des politiques territoriales – superficielles – visant à réduire les pollutions urbaines et l'épuisement des ressources. Et tout ceci dans le cadre d'une adaptation au changement climatique. Cependant malgré ces initiatives diverses, l'urbanisme, à l'instar de l'ensemble de la société, est rattrapé par une actualité climatique cinglante. Incendies dévastateurs, vagues de chaleur, inondations, etc. sont autant de marqueurs de ce bouleversement à l'œuvre. Le dernier rapport du Giec, qui insiste sur la corrélation entre changement climatique, fréquence et intensité des phénomènes extrêmes, tire une nouvelle fois la sonnette d'alarme. Il renouvelle son appel à agir. Un appel qui s'adresse bien évidemment aux États mais qui interpelle à tous les niveaux de la société, urbanisme inclus. Tel est le contexte, à la double actualité – d'urbanisme écologique et d'urgence climatique –, dans lequel s'inscrit ce travail. Quelle doit-être la mesure du tournant écologique de l'urbanisme ?

C'est à cette interrogation que nous avons cherché à répondre. Bien évidemment les réponses apportées ici ne peuvent être que partielles mais elles constituent un état de l'art fouillé à même d'interroger la nature et les fondements de l'urbanisme contemporain. Pour répondre à cette interrogation ambitieuse nous n'avons pas cherché à circonscrire notre enquête autour de

l'analyse d'un projet d'aménagement précis. Nous avons pris le parti de développer une réflexion de fond en imaginant que par la suite ce travail puisse alimenter plus directement des versants plus opérationnels de l'urbanisme. Une réflexion de fond, toutefois ancrée dans le contexte de trois localisations singulières, semblait en effet s'imposer. L'urbanisme, discipline intrinsèquement liée à l'action, s'accorde ici une pause, une dilatation, pour se réfléchir. Un ralentissement face à l'urgence. Plusieurs facteurs justifient pour nous la nécessité d'accorder à l'urbanisme un vaste temps d'interrogation – initié ici mais à poursuivre collectivement.

C'est tout d'abord l'échelle de la crise elle-même qui implique une telle démarche. Réfléchir l'urbanisme dans le contexte de l'anthropocène est un bouleversement majeur : « La crise est trop macroscopique et cosmique pour ne pas interroger les a priori du vivable » (Debray 2019). Une autre raison réside dans le fait que les dispositifs techniques de l'urbanisme – potentiellement écologiques – ne sont pas pour autant dénués de pensée politique – potentiellement écologique. Or cette dimension politique est souvent éclipsée par l'intérêt qu'exerce la part opérationnelle de l'urbanisme. De plus, si, comme le rappelle Régis Debray dans *Le siècle vert*, l'écologie était à son origine une science et ne faisait « pas la morale », elle se transforme après 1968 en « contre-culture rebelle et contestataire » avant de devenir courant des années 2000 un « dogme officiel » (Debray 2019). Réinterroger, voire réinvestir, la dimension politique de l'écologie comme celle de l'urbanisme nous permet ici d'envisager d'autres pouvoirs d'agir. Enfin, le renouvellement de l'investissement citoyen – qu'il soit encadré par des démarches officielles d'aménagement de l'espace ou en marge des institutions – justifie aussi cette réflexion théorique. En effet, les acteurs de l'urbanisme sont en passe de se régénérer – partiellement. Activistes, artistes, jardiniers et autres habitants s'investissent dans leur territoire et font de l'urbanisme une science qui se démocratise.

C'est au travers de dix chapitres, onze avec celui-ci, que nous avons construit cette déambulation écosophique du côté de l'urbain. Bien qu'organisés entre eux selon trois axes – situations, modèles et pratiques –, ces chapitres sont relativement indépendants les uns des autres et peuvent se prêter à d'autres parcours de lecture. Tous mobilisent une large bibliographie. Une façon de voir ce texte est en effet de le considérer comme un état de l'art qui vient proposer une archive textuelle comme centre de ressources. Une autre façon de le comprendre revient à penser que ce texte arpenté les frontières du champ de l'aménagement. C'est en effet à partir des marges de la discipline que celle-ci y est convoquée. Mais ce texte est aussi une manière de livrer des passages entre des fragments, éparpillés, de connaissance – tantôt issus de l'écologie, tantôt des humanités ou de l'urbanisme. Il s'agit « de les mettre en contact, d'en organiser la rencontre, de frayer les chemins [...] d'établir le bon art des distances » (Comité invisible 2017). Et tout ceci dans le but de donner à voir et à penser une conscience écologique vaste afin d'imaginer quelle pourrait être la mesure d'un urbanisme en résonance avec ses teneurs écologiques. C'est dire si une pensée renouvelée de l'écologie nécessite de clarifier ce dont l'urbain est fait. Dans ce cadre, la place et

le sens du vivant sont réinterrogés. La notion de territoire n'échappe pas elle aussi à cette réflexion qui aboutit – et nous y reviendrons – à penser autrement la théorie et les moyens du projet urbain.

Trois descriptions de situations singulières, et paradigmatiques, ouvrent ce texte comme autant de manières de nous plonger dans des réalités écologiques différentes. À Grenoble, nous découvrons que l'écologie est avant tout une scène politique, institutionnelle et militante. Le projet urbain qui en découle, loin d'être univoque, se fonde sur la proposition d'alternatives mais aussi par l'expression de contestations et la diffusion de connaissances. Dans le delta du Mississippi nous perdons pied à mesure que le sol disparaît irrémédiablement dans la mer. Le sol, surface sur laquelle se fondait jusqu'alors tout aménagement, devient partie prenante de l'aménagement, raison d'être de gigantesques chantiers. Le delta, vaste construction collective, bouscule notre compréhension du territoire et de son rapport au vivant. On est immergé dans ce que Latour nomme la « zone critique ». La zad de Notre-Dame-des-Landes nous projette elle dans la dimension politique de l'aménagement. On y découvre qu'un processus de décision abouti ne se traduit pas forcément par un aménagement juste. On s'y demande si la dichotomie progrès - régression a encore un sens et on perçoit dans quelle mesure l'éthique peut primer sur l'espace en termes d'aménagement. Invitation y est faite à prêter attention à ces projets de la marge susceptibles de témoigner d'un urbanisme terrestre. Ainsi se dessine à l'épreuve des territoires, une écologie qu'on ne saurait réduire à en un unique projet de territoire et qui soulève de vastes questions sociales, politiques, éthiques.

L'exposé de trois modèles d'aménagement prolongent ensuite ce premier tour d'horizon. La ville durable retient en premier notre attention en ce qu'elle constitue le principal paradigme des projets urbains, écologiques, contemporains. Le constat d'un modèle à bout de souffle y est formulé et sa capacité à générer oppositions et contre-modèles soulignée. Ces dernières achoppent notamment sur les impératifs de croissance et de compétitivité implicitement contenus dans ce modèle institutionnel, moderne et universalisant. Des perspectives de reviviscence du modèle sont toutefois abordées. Vient ensuite le modèle conjugué au présent et aspatial que constitue la transition. C'est avec un optimisme à toutes épreuves que celle-ci façonne des utopies concrètes et fait du projet un soin accordé aux réseaux. Mais quels effets systémiques permet-elle vraiment ? Enfin, un dernier modèle de pensée a retenu notre attention, celui de l'effondrement. *A priori* celui-ci ne s'engage pas dans la voie de l'aménagement institutionnel. Bien au contraire. On assiste ici à un renouveau du radicalisme où l'horizon de la catastrophe. Un horizon qui peut conduire au catastrophisme. Mais mieux vaut s'en tenir écarté afin de pouvoir espérer percevoir les ressources inattendues du déclin. Il s'agit là d'une condition nécessaire au potentiel renouvellement, écologique, du projet d'aménagement. En d'autres termes, si aucun de ces trois modèles ne fait l'unanimité, tous témoignent d'une recomposition du rapport à la nature. Sans doute le temps des modèles est-il en passe d'être révolu à la faveur d'approches situées qui échappent pour partie aux urbanistes.

Les trois chapitres suivants investissent justement cette perspective au travers des pratiques de la *Dark Ecology*, de l'agro-écologie et de la *Deep Ecology*. Soit trois champs d'investigation qui nous avons choisi de mettre en valeur pour donner à voir de façon hiérarchisée tout un ensemble de pratiques écologiques expertes et citoyennes. La *Dark Ecology* qui pense à grande échelle les interrelations entre les objets, le vivant, notamment sous la forme d'hyperobjets, ouvre la voie à un urbanisme ancré dans une pensée des éléments. Les objets n'y sont peut-être alors pas plus importants que les flux. Les effets d'enveloppement et de copénétration y sont par ailleurs essentiels. Le tournant agro-écologique de l'urbanisme se traduit lui par des approches singulières allant de la biorégion à la permaculture en passant par l'agriculture urbaine, plus ou moins *high tech*. Certaines de ces pratiques échappent au savoir des urbanistes et certaines, comme la permaculture notamment, font d'ailleurs acte de sécession. On assiste ici conjointement à la fin et au renouveau de l'urbanisme. Les nouvelles modalités de l'enquête en sciences sociales – et particulièrement dans le champ de l'urbain – nous conduisent ensuite à aborder la *Deep Ecology*, écologie des profondeurs à opposer à son alternative superficielle – plus commune – qui vise à réduire les pollutions et limiter le gaspillage des ressources. C'est en ayant recours à des cartes, ateliers et autre parlement que nous faisons l'expérience de Gaïa et de sa zone critique. Ainsi nous esquissons le portrait d'une écologie des attachements et des formes de vie. L'urbanisme se faisant ici le garant de la bonne santé des formes de vie. Ainsi se dessine en creux une nouvelle grille de lecture de l'urbanisme écologique, une nouvelle grille de lecture qui pourrait faire aussi office de nouvelle feuille de route.

Bien évidemment ce travail est une première investigation dans le domaine. Loin d'être exhaustif, il n'est pas sans limite. Il s'agit d'une première entrée en matière qui repose sur la constitution d'un état de l'art, d'une vaste recension, qui implique un certain tâtonnement et qui pourra, je le souhaite, donner lieu à de nombreux débats, réajustements, réagencements et prolongements. On peut aussi peut-être regretter le manque de projets opérationnels pour analyser dans le détail les modèles et pratiques abordés. Cette articulation entre l'agir et la pensée de l'action constitue, je le crois, la principale piste d'amélioration. Mais c'est aussi dans l'affinement des passages entre les champs de l'écologie, de l'urbanisme et des humanités que nous entrevoyons un potentiel d'amélioration. Ici le travail est vaste et embrasse largement les questionnements. Il reviendra par la suite de lever les approximations propres à toute synthèse.

En parallèle de nombreux prolongements peuvent être imaginés. Notamment à partir d'études de cas permettant une approche plus systématique ou sur de territoires plus spécifiques – on pense aux territoires ruraux par exemple – et surtout avec des enquêtes auprès des acteurs de ces projets d'urbanisme terrestre. Les questions de représentation pourraient elles aussi susciter des développements. Il conviendrait de poursuivre l'analyse des nouvelles représentations des territoires en tant que zone critique, de les archiver et de créer une typologie – évolutive – de ces travaux. Des expérimentations pourraient aussi être mises en place. Enfin, c'est en ouvrant encore le domaine d'étude à

d'autres thématiques que cette recherche pourrait aussi se déployer dans le futur. On pense bien entendu à étendre cette étude du projet écologique à d'autres contextes culturels par exemple (Callicott et Madelin 2011). On pense aussi à interroger la place des femmes dans la mise en œuvre de cette écologie de terrain. À quoi pourrait correspondre un éco-féminisme en urbanisme ? Et c'est enfin, la question de la dimension spirituelle – dans le sillage de Geddes et de Schumacher notamment – qui pourrait aussi être exploré car comme le pense Régis Debray « le siècle vert » porte en lui « une relève religieuse » (Debray 2019). En tout état de cause, c'est une mise en débat publique des potentiels écologiques de l'urbanisme que nous appelons de nos vœux.

Le geste d'un urbanisme terrestre

En quoi l'urbanisme pourrait-il être une écologie, disions-nous en introduction. Au vu de ce travail, on comprend que ce n'est certainement pas en se focalisant sur la nature, en l'érigant en parangon de l'écologie, que l'urbanisme prendra une dimension terrestre. « Nous avions vécu sous la cloche de l'Histoire ; nous vivons sous celle de la Nature » s'alarme par avance Régis Debray (Debray 2019). L'idée n'est évidemment pas de remplacer « une lacune par un trop-plein », « une amnésie par une obsession ». L'ambition est plutôt, je le crois, de renouveler le regard porté sur la nature. Mais, ceci ne sera pas suffisant bien entendu. Cela demande que soit aussi réinvesti l'articulation entre pensée et action urbanistique. La dimension politique du champ ne devrait pas pour sa part être éludée non plus. Enfin, il semble important de plus de mobiliser les différentes disciplines universitaires et d'inscrire ce devenir terrestre de l'urbanisme dans le champ large des humanités – environnementales – nous y reviendrons. C'est, fort de ce triple ancrage, que nous suggérons une reconfiguration épistémique de l'urbanisme vers les sciences du terrestre.

Le principal impératif semble pour ce faire de prendre en compte la crise dans laquelle nous évoluons sans chercher à la minimiser et sans non plus tomber dans un catastrophisme inhibant. L'urbanisme de demain doit en effet apprendre à « penser avec le ravage » (Stengers 2014) et organiser le pessimisme en conséquence. En nous appuyant sur notre recherche, essayons ici d'exposer quelle pourrait être la nature d'un urbanisme terrestre.

Nous voyons au moins cinq caractéristiques. Avec la première, l'urbanisme regarde le territoire non plus comme une scène inerte où se joue l'action mais comme un fragment – habité, vivant – d'une planète sensible. Le territoire est ici un fragment de zone critique. Avec la deuxième, l'urbanisme prend acte de ce qu'un fragment n'est pas un détail. Le fragment « interpelle la totalité » comme l'explique Edouard Glissant dans sa *Poétique de la relation* (Glissant [1990] 2007) et ces minces entrées circonscrites ouvrent très vite vers d'autres horizons. En ce sens, les passerelles entre les fragments, les échelles, les objets, le vivant sont nombreuses au sein de cet urbanisme des liens. Ainsi, le projet apparaît dès lors comme un jeu d'interactions entre des écosystèmes locaux et globaux. Loin de connecter simplement ces enjeux, le projet construit un écosystème d'interactions, un équilibre dynamique, entre ces différentes polarités. Ces prises

territoriales, ces fragments de zone critique à partir desquels les récits se construisent, ne sont d'ailleurs pas sans rappeler la notion de « lieu-commun » telle que définie par Edouard Glissant « où chaque fois une pensée du monde appelle et éclaire une pensée du monde » (Glissant [1990] 2007). En d'autres termes, le projet émerge ici en tant qu'expérience de connexion par le et au vivant. Avec la troisième caractéristique, l'urbanisme se retrouve à l'interface de savoirs professionnels et expérientiels. Nous l'avons vu notamment avec les transitions urbaines mais aussi avec l'agriculture urbaine, les citoyens sont engagés dans la transformation des territoires. L'urbanisme terrestre inclut ces dynamiques habitantes mais ne s'y résume pas. Connecté au monde professionnel comme aux milieux académiques, il s'intéresse tout autant au renouveau de son champ d'expertise à partir de ses compétences et expériences propres. Avec la quatrième caractéristique, l'urbanisme terrestre se reconnaît en tant que garant du bon équilibre des formes de vie (humaines et non humaines) et de leur épanouissement. Enfin, avec la cinquième caractéristique, l'urbanisme terrestre prête attention aux initiatives et autres niches discrètes qui animent les territoires. Il est une écoute attentive, une écoute qui conditionne son action.

Quel que soit le dispositif méthodologique mobilisé, le projet terrestre est l'occasion de définir les modalités d'un dialogue permanent avec le vivant où observation, énonciation et fabrication sont d'importance égale et où les habituels liens de cause à effet entre l'observation et la conception sont suspendus. Ni purement inductif ou déductif, le projet est ici une reformulation du réel, un changement de point de vue qui peut pousser à l'action. Mais le projet ne peut se résumer aux transformations qu'il induit : : fortement intriqué au réel, le projet crée – trouve – quelque chose qui était déjà là, latent. En d'autres termes, le projet s'élabore aussi pour donner à voir ce qui est là – notamment les formes de vie – et permet ainsi de comprendre autrement la réalité de la zone critique et du vivant. Le projet est enfin l'expérience d'un continuum – le fameux *mesh* de Morton –, l'expérience du sentir écosystémique et de la micro-corporéité des territoires ordinaires. Nous relier les uns aux autres, nous relier au vivant dans son ensemble, sans nier nos spécificités mais en investiguant ce lien si essentiel qui nous unit au vivant, et notamment à la vie commune, tel est aussi le sens de ce dispositif de projet. Mais il ne s'agit pas seulement de mise en relation. Si pour Tim Ingold, « faire » consiste ni plus ni moins à mettre en correspondance celui qui fait avec le matériau qu'il travaille (Ingold 2017) alors repérer, écouter, donner voix aux formes de vie, en prendre soin consiste dans sa forme la plus aboutie à mettre en correspondance celui qui projette avec les paysages qu'il traverse. Le projet est en ce sens une expérience de mise en correspondance.

Pour conclure, je ne peux qu'insister sur la nécessité de resituer en permanence l'urbanisme au sein des autres disciplines universitaires – notamment issues des sciences humaines et sociales. Ce n'est que dans un dialogue foisonnant et sans cesse renouvelé avec ces dernières que l'urbanisme pourra développer pleinement sa reconfiguration disciplinaire et ainsi se mettre en quête d'une justice écologique et sociale. C'est plus précisément dans le champ émergent des humanités environnementales que nous imaginons cette reconfiguration. Nous

désignons par humanités environnementales un champ d'étude et de pratique où se travaillent le rejet de toute séparation entre l'espace habité et ses habitants, ses usagers et ses acteurs, et une compréhension de l'espace comme milieu pour d'autres vivants – dont la présence rend possible notre vie propre. En ce sens, nous l'entendons moins comme une catégorie que comme un mouvement pour penser, expérimenter et imaginer ensemble des enjeux chaque jour plus urgents. Travailler à l'interface entre urbanisme et humanités environnementales œuvre à la constitution d'un ensemble de savoirs composé d'une part, des savoirs théoriques et pratiques développés par les sciences humaines et sociales qui pensent l'espace dans ses relations comme milieu de vie – ensemble indivisible de données d'usage, d'affects, des percepts, de concepts, inséparable de sa matérialité ; d'autre part, des savoirs scientifiques et politiques de l'écologie, qui nous forcent à penser en même temps les échelles temporelles (de celle d'un être vivant à celle des civilisations) et les échelles spatiales (de celle de l'humain à celle du système Terre en passant par les hyperobjets). Comme nous l'avions précisé en introduction, il s'agit aussi de considérer les questions environnementales, sociales et politiques sans opposition et saisir conjointement l'équilibre dynamique et évoluant de la planète et des vivants entre eux, et la question du sensible, des imaginaires, de la subjectivation qui exige de considérer ces processus non comme privés et individuels, mais comme singuliers et collectifs, ainsi que le propose entre autres la pensée écosophique d'inspiration guattarienne (Guattari [1989] 2008). Inscrire l'urbanisme au cœur des humanités environnementales participe de plus à l'élaboration d'une politique des savoirs qui considère les pratiques, les savoirs expérimentiels, infra-politiques, sensibles, indigènes, minoritaires comme aussi légitimes que les savoirs majoritaires auxquels nulle prérogative ne saurait être accordée.

Enfin, il s'agit d'un engagement à considérer notre travail d'enseignement, de recherche et d'aménagement comme un projet politique écologique investi de responsabilités envers les processus de conception, de gestion et de résistances qui nous entourent. Poser la question des usages des pratiques d'aménagement va de pair avec l'affirmation que « nos actions théoriques sont des actions pratiques s'insérant dans des champs en dispute et des manières d'être au – et de faire – monde » (Bardet, Clavel, et Ginot 2019).

Lors de l'introduction nous nous étions appuyés sur Vilém Flusser et son geste du retournement des masques pour décrire notre intention éco-critique. Cela nous permettait d'expliquer la démarche de ce travail. Et c'est avec Flusser et ses gestes que nous souhaitons maintenant aborder la question du geste – non plus de cette recherche – mais de l'urbanisme en lui-même. Quel est le geste de l'urbanisme – qui plus est écologique ? Nous n'allons pas, certes, épuiser la question en quelques lignes. Il s'agit là plutôt d'un vaste chantier qui retiendra, dans la suite de nos activités pédagogiques et de recherche, toute notre attention.

C'est à partir du « geste de planter » que Flusser propose une interprétation du geste écologique. Si, *a priori*, tout semble à croire au premier regard que ces deux gestes sont assez similaires, Flusser montre qu'au contraire l'un est le retournement de l'autre et « la co-existence de ces deux gestes est une

démonstration de notre crise existentielle » (Flusser [1989] 2014). Pour Flusser « toute crise existentielle se manifeste par un changement de geste. Il cite notamment l'exemple des chasseurs cueilleurs dont le geste « de guetter, de faire des filets, de classifier et de se laisser surprendre par la nature » a été remis en question par le progressif envahissement humain par la forêt il y a à peu près 8 000 ans. C'est le geste de planter – un geste « stratégique », « propriétaire et guerrier » – qui succéda à ceux de chasser et cueillir : « Planter, c'est arracher les arbres pour faire pousser de l'herbe qu'on plante, dans les trous, même si ce n'est pas de l'herbe qu'on plante, dans les trous, par exemple, des industries ou d'autres arbres » (Flusser [1989] 2014). Planter, au sens large donc – ce qui peut comprendre urbaniser – revient donc à nier la forêt. Ce geste représente ainsi un double renversement ; d'abord par rapport à la chasse mais aussi par rapport à la nature car « le geste oblige la nature à se soumettre à l'intention de l'existence humaine, tout en obéissant à ses propres règles » (Flusser [1989] 2014).

« Le blé pousse selon les règles de la botanique à l'intention de la boulangerie et l'avion vole selon les règles de l'aérodynamique à l'intention de Ministère du Tourisme. Nous ne cessons pas d'admirer ce miracle dès le néolithique. Cependant le geste de planter a changé au cours de l'histoire. On plante avec des machines, on engraisse chimiquement, on change biologiquement les plantes et on manipule le rythme de la croissance [...] Mais l'essentiel du geste néolithique de planter reste le même, c'est-à-dire obliger la nature à servir à l'existence humaine selon la règle de la nature elle-même, et ainsi rendre nécessaire le futur humain. C'est un geste pervers : il pervertit l'existence humaine et la nature. Il ne nie pas seulement la nature, il l'oblige à se nier. La plantation est la négation naturelle de la nature. Il n'y a pas de geste moins pacifique et plus violent ». (Flusser [1989] 2014)

Le geste écologique tente lui de sauver la nature et par là même l'existence humaine. Il est opposé au geste du planteur. Pour résumer, « l'écologiste veut l'arbre ; le planteur veut arracher ou brûler l'arbre pour planter de l'herbe dans le trou » (Flusser [1989] 2014). L'un pense historiquement et politiquement – le planteur, c'est-à-dire l'urbaniste – l'autre cybernétiquement – l'écologiste pour qui tout est question de liens. Il s'agit de deux univers différents dont la comparaison est impossible. Cela sous-entendrait donc qu'il est impossible de définir le geste d'un urbanisme écologique ? N'y a-t-il vraiment aucune alternative entre le geste du planteur et celui de l'écologiste ? Aussi surprenant que cela puisse paraître, le « geste de se raser » constitue pour moi une ligne de crête qui permet peut-être de comprendre autrement cette dialectique et de donner ainsi corps au geste d'un urbanisme terrestre :

« Reprenons la comparaison entre le geste de se raser et celui du jardinier (ou de l'urbaniste ou de l'écologue). Qu'est-ce qu'ils font ? Ils ne travaillent pas, au sens de vouloir changer le monde (ils ne veulent pas humaniser le monde bien qu'ils l'affirment). Ils ne changent pas non plus l'homme (ils ne veulent pas naturaliser l'homme dans le monde bien qu'ils l'affirment). Ils affirment la peau, ils sont engagés dans la limite entre l'homme et le monde ». (Flusser [1989] 2014)

Le geste de se raser, qui comme toujours chez Flusser est plus vaste que celui de tenir un rasoir mais peut comprendre celui de tondre comme d'urbaniser, est une « expérience de la limite ». Le rasoir glisse sur la peau et la douleur guide le geste pour qu'aucun sang ne coule. Le geste de se raser montre la peau, il met la peau en évidence ; « c'est une affirmation de la limite entre moi et le monde » (Flusser [1989] 2014). En ce sens, l'urbanisme est un geste qui donne à voir la peau du monde. Il peut prendre différentes tournures dès lors – vouloir ordonnancer la peau ou simplement la laisser exister. Dans tous les cas, il la donne à voir. Et cette peau a une épaisseur, des nuances, des singularités. En tout cas elle gagne en épaisseur à mesure que l'on quitte la modernité, celles des « plaines du ça » (Banham [1971] 2009). Dans une perspective terrestre, cette peau prend la forme d'une zone critique – ancrée dans le sol et dans l'air, plurielle, relationnelle. Le geste de l'urbanisme vise alors à construire un art de la description – et non pas de la synthèse qui uniformiserait – de la peau du monde. Cette description resterait un art de la surface car comme l'explique Romain Bertrand dans *Le détail du monde* ou « l'art perdu de la description de la nature » rien ne se ressemble jamais plus qu'en profondeur (Bertrand 2019). À la surface, il s'agit plutôt d'« épeler les apparences pour mieux éprouver les présences » (Bertrand 2019). La peau du monde y donne à voir l'infinie variété des êtres vivants et comme nulle par ailleurs des « destinées singulières » (Bertrand 2019). Se placer à la surface du monde, le décrire, avec soin pour que « l'arbre compte plus que la forêt, l'oiseau plus que la nuée » (Bertrand 2019) ; c'est peut-être là le geste de l'urbanisme.

Susciter des alternatives, s'opposer et cultiver le renouvellement perceptif

Pour conclure, revenons maintenant sur les modalités et finalités de l'action de l'urbanisme et particulièrement de son projet. La reconfiguration disciplinaire de l'urbanisme à l'épreuve des vastes enjeux écologiques demande, nous l'avons vu, à ce que soit reconsidéré les territoires de son action, la compréhension de la discipline et son inscription au sein des sciences humaines et sociales ainsi que l'approche méthodologique. Mais tout ceci ne se fait pas à champ d'action égal.

Comme nous l'avons vu au cours des chapitres précédents, considérer le monde qui nous entoure comme notre environnement – notre décor – revient, par le projet urbain, à vouloir améliorer notre cadre de vie. Et, inversement. Ce projet-là ne s'inscrit pas dans une perspective terrestre. Faire l'expérience de la limite – entre soi et la zone critique – est un tout autre projet qui ouvre sur le prendre soin des formes de vie. Le monde qui nous entoure n'est pas un environnement mais une aventure dans laquelle nous existons et souhaitons faire exister.

On pourrait penser que l'urbanisme dans ce cadre n'aurait que peu à faire, voire à laisser faire. Il n'en n'est rien. Comme nous l'avons vu dans les trois situations que nous avons parcourues mais aussi au travers des pratiques que nous avons décrites, le projet de l'urbanisme se décline sur de nouveaux plans. En ce sens, nous avons repéré trois modalités d'action interdépendantes. Dès l'exemple grenoblois, celles-ci apparaissaient : susciter des alternatives à l'aménagement

ordinaire, s'opposer aux projets les plus nuisibles pour les milieux et formes de vie et entretenir un renouvellement perceptif à permettant – notamment par le projet – de comprendre autrement nos milieux de vie, le vivant et les formes de vie.

À Grenoble cela s'exprimait par la construction de projets alternatifs telle que cela a été le cas pour la mise en place du tramway (alternative à la voiture et au monorail Poma 2000) ou avec l'habitat durable (Bonne mais aussi Flaubert ou la Presqu'île) ; par l'opposition à des projets d'aménagement allant de la construction de réacteurs nucléaires à celle d'autoroutes ou de nouveaux quartiers en passant par divers aspects de la gestion urbaine (eau, air, budget, risques, pollution, énergie) ; et enfin par l'acquisition et la diffusion de connaissance via notamment tout un réseau de publications thématiques et expertes.

Notre-Dame-des-Landes est sans doute un exemple encore plus frappant de ce triptyque : l'opposition au projet d'aménagement de l'aéroport donne lieu à un projet d'habitat et d'agro-écologie alternatif, le tout dans un cadre de pensée qui renouvelle notamment nos perceptions de la nature.

Dans un certain sens ce triptyque fonctionne aussi pour le delta du Mississippi, les différentes communautés manifestent leur opposition aux pouvoirs publics qui les oublient dans un contexte de crises permanentes et s'opposent frontalement à des projets industriels ciblés (à l'image des pipelines notamment), se construisent en parallèle des alternatives au gigantesque endiguement du fleuve avec l'instauration de dérivations sédimentaires et pour finir se façonnent une conscience renouvelée du Mississippi, qui n'est plus décor mais acteur. Nous l'avons vu, la diffusion des connaissances pour faire que chacun ait un niveau d'information minimal sur l'érosion des sols et leur subsidence est, sur les rives du Mississippi, un enjeu de taille. La diffusion et l'acquisition des connaissances est ici la condition du renouvellement perceptif.

Au niveau des pratiques que nous avons abordées, le triptyque alternative, opposition et renouvellement perceptif se lit aussi – bien que parfois moins clairement. De la *dark ecology* l'on retient surtout le renouvellement perceptif qu'elle propose avec les hyperobjets et même les ambiances. Il est évident que par l'argumentation qu'elle développe elle peut servir de support à des mobilisations comme celles contre l'usage du béton par exemple. Les alternatives n'ont pas été décrites dans notre chapitre sur la question mais celles au béton sont bien connues par exemple : construction en bois, en terre, en matériaux bio-sourcés.

L'agro-écologie s'oppose elle au modèle d'une ville hors-sol par la mise en œuvre d'alternatives concrètes notamment locales, agri-urbaines ou alimentaires. Certaines de ces alternatives – à l'image de la permaculture – font même sécession avec les pratiques ordinaires d'aménagement. Toutes ces alternatives participent à renouveler le regard sur les espaces non bâtis et potentiellement nourriciers.

La *deep ecology* quant à elle, ainsi que les enquêtes que nous avons exposées, participent très distinctement au renouvellement perceptif. Les cartes de la zone critique participent du même mouvement. Le parlement de Loire tente lui de proposer une alternative au droit pour donner au vivant le pouvoir d'être représenté. Le tout dans un contexte de lutte contre les vulnérabilités des milieux et formes de vie, ici ligériennes.

Trois actions, distinctes et interdépendantes, pourraient donc constituer le socle d'un urbanisme terrestre dans sa visée opérationnelle. Ce sont trois actions, appliquées à un autre registre, que l'on retrouve par ailleurs dans les travaux de Johanna Macy (Macy et Young Brown [1998] 2018; Macy et Johnstone [2012] 2018). Ce sont trois actions qui fonctionnent conjointement et façonnent ensemble une praxis urbanistique non linéaire. Ce triptyque vient en effet renverser la triologie ordinaire diagnostic – aménagement – gestion en proposant un système de pensée par bifurcations : créer des alternatives, s'opposer et travailler le changement de perception, ressentir notre interdépendance.

Il s'agit là de trois orientations qui, même si elles suivent un chemin qui leur est propre et distinct, sont indissociables pour façonner une pensée terrestre de l'urbanisme. On peut garder en tête l'image d'un tabouret qui, si on lui ôte un pied, tombe. Il en va de même pour ces trois actions. Par exemple, que serait un urbanisme où seule la création d'alternatives écologiques et l'opposition seraient de mise ? N'y aurait-il pas là le risque que s'instaure un certain dogmatisme écologique ? Et que dire d'un urbanisme qui créeraient des alternatives tout en travaillant le renouveau perceptif – sans opposition donc ? Ne serait-on pas alors confronté à un urbanisme écologique de niche perpétuant les privilèges des uns et accentuant les vulnérabilités des autres ? Sans alternative, un urbanisme basé sur l'opposition et le renouveau perceptif risquerait lui d'être une simple stagnation.

Une telle conception de la praxis urbanistique implique que le rapport au politique, à la recherche et aux acteurs soit profondément modifié. La dimension politique de l'action se trouve révéler par les prises de positions alternatives et contestataires. On assiste là à un rééquilibrage de la dichotomie entre technique et politique. La recherche – notamment dans sa part qualitative et sensible – occupe elle aussi à travers ce triptyque un statut renouvelé – on pense par exemple au renouvellement perceptif. Elle n'est pas ici à opposer à l'action, elle constitue une des dimensions de l'agir. Enfin, c'est la question des acteurs qui est aussi bouleversée.

Bien évidemment ce programme d'actions tripartites est bien difficile à faire porter pour un seul urbaniste – tout le monde ne peut pas tout faire en même temps – et même par le seul corps professionnel des urbanistes – qui pourrait notamment se trouver en porte à faux concernant les oppositions par exemple. Un tel programme demande à ce que l'action soit répartie largement et ce bien au-delà des cercles de l'urbanisme institutionnel. S'y investissent des habitants, des agriculteurs, des artistes, des militants, etc. L'urbanisme a besoin de ce renouveau démocratique pour opérer sa mue terrestre. Enfin, pour terminer cette présentation, ajoutons que les actions de cet urbanisme terrestre peuvent paraître disparates et que c'est tout l'objectif de ce travail d'essayer de les rassembler et de montrer qu'ensemble elles peuvent avoir un sens.

Une telle reconfiguration disciplinaire nous invite à investir d'une autre manière nos activités d'enseignement et de recherche. Nous avons déjà cité quelques exemples de prolongements possibles en ce qui concerne la recherche et nous souhaitons maintenant conclure ce travail par quelques perspectives en termes d'enseignement. Bien évidemment, on pourrait tout de suite penser que

l'urbanisme terrestre pourrait se traduire par l'ajout d'un ou plusieurs cours thématiques. La question du sol dans sa dimension géologique, sociale et politique pourrait être une bonne entrée en matière dans les thématiques de la zone critique et du terrestre. Plus largement, les éléments et le vivant ainsi que les politiques qui en découlent pourraient eux aussi faire l'objet de cours spécifiques.

Mais, l'ajout d'un cours thématique – bien que nécessaire – pourrait ne pas être suffisant pour opérer une bascule pédagogique à la mesure des enjeux écologiques contemporains. Réinscrire l'urbanisme au cœur des humanités semble tout aussi important. Cela signifie que la théorie urbaine, en ce qu'elle représente non une chronologie de modèles urbains mais une série d'interrogations sur le sens des projets d'aménagement reste d'une grande actualité. Veillons aussi à ce que cette histoire urbaine ne soit pas trop linéaire ni déconnectée des controverses et contre-projets. Il s'agirait aussi d'initier un questionnement des théories urbaines au regard des outils et techniques mobilisés.

Tenter d'explicitier les liens entre projet d'urbanisme et projet politique contribuerait aussi activement au débat sur l'éthique de l'urbanisme. Il convient aussi par ces cours de sciences humaines – qui pourraient être de philosophie, d'esthétique ou d'histoire critique comme nous venons d'en parler – de créer une sensibilité au langage et ainsi de penser le point d'articulation dérobé entre le langage et les milieux de vie. À peser sur cette articulation, un déplacement de ces deux termes s'opère en même temps et le renouvellement perceptif peut ainsi être engagé afin d'apprendre – par l'expérience ? – à désigner – et donc à voir – les milieux et formes de vie que l'on explore et les processus à l'œuvre. Dans ce cadre, le recours à des grandes catégories synthétiques semble moins approprié que le témoignage précis des singularités.

La formation à la recherche – ou plutôt la formation par la recherche – semble aussi très importante. Il s'agit en effet d'aborder une diversité de méthodes d'approche des milieux et d'interrogation des formes de vie. Cette initiation à la recherche est fondamentale pour les étudiants et notamment quand ils effectuent leur formation en apprentissage. De plus, cette sensibilisation à la recherche n'a pas forcément à se dérouler dans le cadre de séminaires spécifiques. Lors d'ateliers de projets, il est nécessaire d'ouvrir les étudiants à cette diversité de méthodes. L'idée est ici d'échapper au projet de territoire comme systématisme. Dans le cadre des formations, cette injonction pourrait sous-entendre l'organisation d'ateliers de projet sans commande spécifique préalablement donnée par une collectivité publique. L'attention et le soin pour les méthodes et processus pourrait aussi s'avérer crucial tout comme la mise en critique permanente du processus de projet. Dans cette dynamique, faire « territoire » ne saurait être une finalité et le travail du renouvellement perspectif pourrait faire plus clairement partie des expériences du projet.

BIBLIOGRAPHIE

- Abram, David. (1996) 2013. *Comment la terre s'est tue: pour une écologie des sens*. Traduit par Isabelle Stengers et Didier Demorcy. Les Empêcheurs de penser en rond. Paris: Découverte.
- Adam, Matthieu. 2016. « L'injonction aux comportements « durables », nouveau motif de production d'indésirabilité ». *Géographie et cultures*, n° 98 (octobre): 89-112. <https://doi.org/10.4000/gc.4497>.
- Afeissa, Hicham-Stéphane. 2010. « La carpe et le lapin, éthique environnementale et pensée du milieu urbain ». In *Philosophie de l'environnement et milieux urbains*, 51-70. Armillaire. Paris: La Découverte. <https://www.cairn.info/philosophie-de-l-environnement-et-milieux-urbains--9782707164810-p-51.htm>.
- . 2014. *La fin du monde et de l'humanité: essai de généalogie du discours écologique*. 1re édition. L'écologie en questions. Paris: Presses universitaires de France.
- AFP. 2021. « Le « jour du dépassement » des ressources planétaires, fixé au 29 juillet, revient à son niveau d'avant la crise sanitaire ». *Le Monde*, 27 juillet 2021.
- Agamben, Giorgio. 2001. *Enfance et histoire: destruction de l'expérience et origine de l'histoire*. Traduit par Yves Hersant. Petite bibliothèque Payot 387. Paris: Payot & Rivages.
- . 2002a. « Formes de vie ». In *Moyens sans fins: notes sur la politique*, édité par Giorgio Agamben. Paris: Éditions Payot & Rivages.
- . 2002b. *Moyens sans fins: notes sur la politique*. Paris: Éditions Payot & Rivages.

- . 2014. *La communauté qui vient: théorie de la singularité quelconque*. Paris: Editions du Seuil.
- . 2016. *Homo sacer: l'intégrale 1997-2015*. Opus. Paris: Éditions du Seuil.
- Aït-Touati, Frédérique. 2019. « Récits de la Terre ». *Critique*, Vivre dans un monde abîmé, 1 (860-861): 5-16. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02169959>.
- Aït-Touati, Frédérique, Alexandra Arènes, et Axelle Grégoire. 2019. *Terra forma: manuel de cartographies potentielles*. Paris: Éditions B42.
- Allamel, Frédéric. 2015. « La dernière migration des Indiens houmas ». *ELOHI*, n° 8 (juillet). <https://doi.org/10.4000/elohi.929>.
- Allen, Barbara L. 2006. « Cradle of a Revolution? The Industrial Transformation of Louisiana's Lower Mississippi River ». *Technology and Culture* 47 (1): 112-19. <https://doi.org/10.1353/tech.2006.0051>.
- Ambrosino, Charles, et Jennifer Buyck. 2018. « Le projet de sol de la métropole montagne: Grenoble, de plaines en pentes ». *Revue de géographie alpine*, n° 106-2 (juin). <https://doi.org/10.4000/rga.4088>.
- AMO, et Rem Koolhaas. 2020. *Countryside, a Report: Exhibition, Guggenheim Museum, New York, 20 February-14 August 2020 and Traveling to Arc En Rêve Centre d'architecture, Bordeaux, October 2020*. Édité par Solomon R. Guggenheim museum et Arc en rêve-Centre d'architecture. Köln: Taschen.
- Andrieu, Jean-Paul, et Marion Geddes. 2019. *Patrick Geddes et le Collège des Écossais: la colline et le monde*. Montpellier: Éditions de l'Espérou.
- Andrieu, Marc, et Christophe Beaurain. 2016. « La ville durable comme fard de la ville néo-libérale ? | Revue du Mauss permanente ». *Journal du Mauss*, 11 juillet 2016. <https://www.journaldumauss.net/?La-ville-durable-comme-fard-de-la>.
- APA, American Planning Association. 2007. « Policy guide on community and regional food planning ». <https://www.planning.org/policy/guides/adopted/food.htm>.
- Arab, Nadia. 2018. « Pour une théorie du projet en urbanisme ». *Revue européenne des sciences sociales* 56-1 (1): 219-40. <https://www.cairn.info/revue-europeenne-des-sciences-sociales-2018-1-page-219.htm>.
- Arènes, Alexandra, Bruno Latour, et Jérôme Gaillardet. 2018. « Giving Depth to the Surface: An Exercise in the Gaia-Graphy of Critical Zones ». *The Anthropocene Review* 5 (2): 120-35. <https://doi.org/10.1177/2053019618782257>.
- Ariès, Quentin. 2020. « L'effet Éric Piolle Ou Comment La Transition Écologique et Citoyenne s'est Accélérée ». *Green European Journal*, février. <https://www.greeneuropeanjournal.eu/leffet-eric-piolle-ou>

- comment-la-transition-ecologique-et-citoyenne-sest-acceleree-a-grenoble/.
- Arnaud, Nicolas, et Jérôme Gaillardet. 2016. « Une zone si critique ». *CNRS Le journal*, les inédits du cnrs, , juin. <https://lejournal.cnrs.fr/billets/une-zone-si-critique>.
- Arnould, Jacques. 2010. « De la deep ecology à la deep anthropology? » *Revue d'éthique et de théologie morale* n° 261 (HS): 243-48. <http://www.cairn.info/revue-d-ethique-et-de-theologie-morale-2010-HS-page-243.html>.
- Audet, René. 2016. « Le champ des sustainability transitions : origines, analyses et pratiques de recherche ». *Cahiers de recherche sociologique*, n° 58 (avril): 73-93. <https://doi.org/10.7202/1036207ar>.
- Audet, René, Ian Segers, et Mathilde Manon. 2019. « Expérimenter la transition écologique dans les ruelles de Montréal: Le cas du projet Nos milieux de vie! » *Lien social et Politiques*, n° 82: 224. <https://doi.org/10.7202/1061884ar>.
- Augoyard, Jean-François. 1979. *Pas à pas: essai sur le cheminement quotidien en milieu urbain*. Paris: Éditions du Seuil.
- Aureli, Pier Vittorio. 2011. *The possibility of an absolute architecture*. Writing architecture series. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Avrillier, Raymond, et Philippe Descamps. 1995. *Le système Carignon*. Enquêtes. Paris: La Découverte.
- Aykut, Stefan C., et Amy Dahan. 2014. *Gouverner le climat? vingt ans de négociations internationales*. Références. Paris: Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.
- Azuélos, Thomas, et Simon Rochepeau. 2019. *La ZAD, c'est plus grand que nous*. Paris: Futuropolis.
- Baboulet, Luc. 2011. « Postface ». In *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, édité par Reyner Banham. Restitutions. Orléans: HXX.
- Banham, Reyner. (1982) 1989. *Scenes in America Deserta*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- . (1971) 2009. *Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies*. Berkeley: University of California press.
- . 2011. *L'architecture de l'environnement bien tempéré*. Traduit par Antoine Cazé. Restitutions. Orléans: HXX.
- Baptist, Edward E. 2016. *The Half Has Never Been Told: Slavery and the Making of American Capitalism*.
- Barbaras, Renaud. 1998. *Le tournant de l'expérience: recherches sur la philosophie de Merleau-Ponty*. Bibliothèque d'histoire de la philosophie. Paris: J. Vrin.

- Barbe, Frédéric. 2016. « La « zone à défendre » de Notre-Dame-des-Landes ou l'habiter comme politique ». *Norais*, n° 238-239 (octobre): 109-30. <https://doi.org/10.4000/norais.5898>.
- Bardet, Marie, Joanne Clavel, et Isabelle Ginot. 2019. *Écosomatiques: penser l'écologie depuis le geste*. Montpellier: Deuxième époque.
- Barles, Sabine. 2010. « Society, Energy and Materials: The Contribution of Urban Metabolism Studies to Sustainable Urban Development Issues ». *Journal of Environmental Planning and Management* 53 (4): 439-55. <https://doi.org/10.1080/09640561003703772>.
- . 2015. « L'urbanisme, le génie urbain et l'environnement : une lecture par la technique ». *RIURBA - Revue internationale d'urbanisme*, n° n°1. <http://www.riurba.review/Revue/lurbanisme-le-genie-urbain-et-lenvironnement-une-lecture-par-la-technique/>.
- . 2017. « Écologie territoriale et métabolisme urbain : quelques enjeux de la transition socioécologique ». *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* Décembr (5): 819. <https://doi.org/10.3917/reru.175.0819>.
- Barles, Sabine, et Nathalie Blanc, éd. 2016. *Écologies urbaines: sur le terrain*. Collection Villes. Paris: Economica: Anthropos.
- Barnosky, Anthony D., Elizabeth A. Hadly, Jordi Bascompte, Eric L. Berlow, James H. Brown, Mikael Fortelius, Wayne M. Getz, et al. 2012. « Approaching a State Shift in Earth's Biosphere ». *Nature* 486 (7401): 52-58. <https://doi.org/10.1038/nature11018>.
- Barrau, Aurélien. 2019. *Le plus grand défi de l'histoire de l'humanité: face à la catastrophe écologique et sociale*. Neuilly-sur-Seine: Michel Lafon.
- Barthes, Roland. (1957) 2014. *Mythologies*. Points 10. Paris: Éd. du Seuil.
- Béal, Vincent. 2011. « Ville durable et justice sociale. Ce que le développement durable nous dit de la production de l'urbain ». In *Le développement durable changera-t-il la ville? le regard des sciences sociales*, édité par Vincent Béal, Mario Gauthier, et Gilles Pinson, 239-59. Dynamiques métropolitaines. Saint-Étienne: Publications de l'Université de Saint-Étienne.
- Béal, Vincent, Mario Gauthier, et Gilles Pinson. 2011. *Le développement durable changera-t-il la ville? le regard des sciences sociales*. Dynamiques métropolitaines. Saint-Étienne: Publications de l'Université de Saint-Étienne.
- Beck, Corinne, et Yves Luginbühl. 2006. *Temps et espaces des crises de l'environnement.: sociétés et ressources renouvelables*. Versailles: Quae.
- Beck, Ulrich. 2006. *Qu'est-ce que le cosmopolitisme?* Paris: Aubier.
- . 2008. *La société du risque: sur la voie d'une autre modernité*. Traduit par Laure Bernardi. Champs. Paris: Flammarion.

- Benjamin, Walter. (1924–1939) 2002. *Paris, capitale du XIXe siècle: le livre des passages*. Traduit par Jean Lacoste. 3e éd. Passages. Paris: Les Éd. du Cerf.
- . (1942) 2017. *Sur le concept d'histoire*. Traduit par Olivier Mannoni. Paris: Payot.
- Bennett, Michael, et David W. Teague, éd. 1999. *The nature of cities: ecocriticism and urban environments*. Tucson: University of Arizona Press.
- Benoit, F. 1995. « Grenoble: manifestation contre l'autoroute A51 ». *L'Humanité*, mai. <https://www.humanite.fr/grenoble-manifestation-contre-lautoroute-a51-104325>.
- Bercerra, Sylvia, et Anne Peltier, éd. 2009. *Risques et environnement, recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés*. Sociologies et environnement. Paris: L'Harmattan.
- Berdoulay, Vincent, et Olivier Soubeyran. 2002. *L'écologie urbaine et l'urbanisme: aux fondements des enjeux actuels*. Collection « Recherches ». Paris: Découverte.
- Bergman, Carla. 2017. *Joyful militancy*. Chico, CA: AK Press.
- Bernard, Émilien. 2015. « «Des leurs, des malgré tout» ». *Article11*, n° 18 (novembre). <http://www.article11.info/?Des-lueurs-des-malgre-tout>.
- Bernardy de Sigoyer, Michel. 1980. « La contre information dans les luttes urbaines: un système d'expression ». Thèse de 3e cycle, Grenoble, France: Université des sciences sociales.
- Berque, Augustin. 2014. *Poétique de la Terre: histoire naturelle et histoire humaine, essai de mésologie*. Paris: Belin.
- Berque, Augustin, Philippe Bonnin, et Cynthia Ghorra-Gobin, éd. 2006. *La ville insoutenable: actes du colloque « Les trois sources de la ville-campagne, » qui s'est tenu du 20 au 27 septembre 2004 au Centre culturel international de Cerisy-la-Salle*. Mappemonde. Paris: Belin.
- Bertrand, Romain. 2019. *Le détail du monde: l'art perdu de la description de la nature*. L'univers historique. Paris: Éditions du Seuil.
- Besse, Jean-Marc. 2010. « Le paysage, espace sensible, espace public ». *Meta* 2 (2): 259-86.
- Bianchi, Thomas S., Mead A. Allison, et David M. Karl. 2009. « Large-River Delta-Front Estuaries as Natural "Recorders" of Global Environmental Change ». *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106 (20): 8085-92. <http://www.jstor.org/stable/40483042>.
- Billen, Gilles, Josette Garnier, et Sabine Barles. 2012. « History of the Urban Environmental Imprint: Introduction to a Multidisciplinary Approach to the Long-Term Relationships between Western Cities and Their

- Hinterland ». *Regional Environmental Change* 12 (2): 249-53.
<https://doi.org/10.1007/s10113-012-0298-1>.
- Blanc, Guillaume, Élise Demeulenaere, et Wolf Feuerhahn. 2017. *Humanités environnementales: enquêtes et contre-enquêtes*. 352 vol. Homme et société 02. Paris: Publications de la Sorbonne.
- Blanc, Nathalie. 2016. *Les formes de l'environnement: manifeste pour une esthétique politique*. Champcontrechamp essais. Genève: MétisPresses.
- Blanc, Nathalie, Sébastien Bridier, Sandrine Glatron, Lucile Grésillon, et Marianne Cohen. 2011. « Appréhender la ville comme (mi)lieu de vie. L'apport d'un dispositif interdisciplinaire de recherche ». In *La ville durable, du politique au scientifique*, édité par Nicole Mathieu et Yves Guermont, 261-81. Indisciplines. Versailles: Éditions Quæ.
<https://doi.org/10.3917/quæ.guerm.2011.01.0261>.
- Blanc, Nathalie, Denis Chartier, et Thomas Pughe. 2008. « Littérature & écologie: vers une écopoétique ». *Ecologie & politique* N°36 (2): 15.
<https://doi.org/10.3917/ecopo.036.0015>.
- Blanc, Nathalie, et Marcel Jollivet. 2008. *Vers une esthétique environnementale*. Indisciplines. Versailles: Éditions Quæ.
- Blanchon, David, Jean Gardin, et Sophie Moreau, éd. 2012. *Justice et injustices environnementales*. Presses universitaires de Paris Nanterre.
<https://doi.org/10.4000/books.pupo.3402>.
- Blay-Palmer, Alison. 2008. *Food fears: from industrial to sustainable food systems*. Aldershot, England ; Burlington, VT: Ashgate Pub.
- Bloch, Ernst. (1976) 1991. *La Principe espérance. 1*. Paris: Gallimard.
- Bobroff, Jacotte. 2011. « La casernde Bonne à Grenoble: Projet emblématique d'un développement durable à la française ». Plan Urbanisme Construction Architecture.
http://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/puca_1334.pdf.
- Boelens, Rutgerd, Jaime Hoogesteger, Erik Swyngedouw, Jeroen Vos, et Philippus Wester. 2016. « Hydrosocial territories: a political ecology perspective ». *Water International* 41 (1): 1-14.
<https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>.
- Boissière, Anne. 2015. « Paris capitale du XIX siècle: Walter Benjamin et la ville ». *Humanisme* N° 306 (1): 37-41.
<https://doi.org/10.3917/huma.306.0037>.
- Boissonade, Jérôme. 2015. *La ville durable controversée: les dynamiques urbaines dans le mouvement critique*. Pragmatismes. Paris: Éditions Pétra.
- . 2019. « Éléments pour une critique de la ville durable ». In *Représenter la transformation: ou comment saisir les espaces-temps habités*, édité par Stéphane Bonzani, Alain Guez, et Adamo Maio.

- Boltanski, Luc. 2013. « De la sociologie de la critique aux impasses actuelles de la critique sociale, entretien ». In *Émancipation: les métamorphoses de la critique sociale*, édité par Alexis Cukier, Fabien Delmotte, et Cécile Lavergne. Bellecombe-en-Bauges: Éd. du Croquant.
- Bonard, Yves, et Laurent Matthey. 2010. « Les éco-quartiers: laboratoires de la ville durable ». *Cybergeo: European Journal of Geography*, juillet. <https://journals.openedition.org/cybergeo/23202>.
- Bonnet, Frédéric. 2008. « La ville "durable", économe? Faire la ville autrement ». *Esprit Presse* août-septembre (8): 239-45. <https://esprit.presse.fr/article/bonnet-frederic/la-ville-durable-econome-faire-la-ville-autrement-14611>.
- Bonneuil, Christophe. 2018. « Comment la ZAD nous apprend à devenir terrestres ». In *Éloge des mauvaises herbes: ce que nous devons à la ZAD*, édité par Jade Lindgaard. Paris: Éditions Les Liens qui libèrent.
- Bookchin, Murray. (1982) 2012. *Qu'est-ce que l'écologie sociale?* Traduit par Bernard Weigel. 4e éd. Lyon: Atelier de création libertaire.
- . (1962) 2017. *Notre environnement synthétique: la naissance de l'écologie politique*. Traduit par Denis Bayon. Lyon: Atelier de création libertaire.
- Borasi, Giovanna, Mirko Zardini, Harriett Russell, et Centre Canadien d'Architecture (Montréal). 2007. *Désolé, plus d'essence: l'innovation architecturale en réponse à la crise pétrolière de 1973*. Montréal: Centre canadien d'architecture.
- Bornarel, Alain, Dominique Gauzin-Müller, et Philippe Madec. 2018. « Manifeste pour une frugalité heureuse ». 2018. <https://www.frugalite.org/fr/le-manifeste.html>.
- Bossé, Anne, éd. 2018. *Penser depuis la frontière. Expérimentations méthodologiques et épistémologiques entre art et sciences humaines*. Collection « Arts visuels-essais ». Paris: Dis voir.
- Bourdin, Alain. 2009. *Du bon usage de la ville*. Les urbanités. Paris: Descartes.
- . 2015. « L'enjeu de la théorie ». *RIURBA - Revue internationale d'urbanisme*, n° N°1. <http://www.riurba.review/Revue/lenjeu-de-la-theorie/>.
- Bourg, Dominique. 2009. « L'impératif écologique ». *Esprit*, n° 360 (12): 59-71. <http://www.jstor.org/stable/24269233>.
- . 2010. « "Arrêtons la farce du développement durable!" | À la une | Acteurs Publics ». *ActeursPublics*, 14 juin 2010. <https://www.acteurspublics.fr/articles/arretons-la-farce-du-developpement-durable>.
- . 2012. « Transition écologique, plutôt que développement durable. Entretien avec ». *Vraiment durable* 1 (1): 77-96. <https://doi.org/10.3917/vdur.001.0077>.

- Bourg, Dominique, et Alain Papaux, éd. 2015. *Dictionnaire de la pensée écologique*. 1re édition, Octobre 2015. Quadrige. Paris: PUF.
- Bourg, Dominique, et Kerry H. Whiteside. 2010. *Vers une démocratie écologique: le citoyen, le savant et le politique*. La république des idées. Paris: Seuil.
- Branch, Michael P., et Scott Slovic, éd. 2003. *The ISLE reader: ecocriticism, 1993-2003*. Athens: University of Georgia Press.
- Brand, Caroline. 2015. « Alimentation et métropolisation : repenser le territoire à l'aune d'une problématique vitale oubliée ». Thèse de doctorat de géographie, Université Grenoble Alpes.
- Brasseaux, Carl A. 2005. *French, Cajun, Creole, Houma. A Primer on Francophone Louisiana*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- Brayer, Laure. 2013. « Appréhender, partager et concevoir le paysage en pratique à partir de dispositifs filmiques ». *Articulo*, n° Special issue 4 (novembre). <https://doi.org/10.4000/articulo.2241>.
- Brossat, Alain. 2005. « De l'inconvénient d'être prophète dans un monde cynique et désenchanté ». *Lignes* 18 (3): 46-62. <https://doi.org/10.3917/lignes.018.0046>.
- Brown, Lester R. 2007. *Le plan B: pour un pacte écologique mondial*. Paris Saint-Martin d'Uriage: Calmann-Lévy Souffle court éd.
- Bruneteau, Bernard. 1998. « Le «mythe de Grenoble» des années 1960 et 1970 un usage politique de la modernité ». *Vingtième Siècle, revue d'histoire* 58 (1): 111-26. <https://doi.org/10.3406/xxs.1998.3748>.
- Bulle, Sylvaine. 2016. « Il faut défendre la ZAD de Notre-Dame-des-Landes ». *Multitudes* 62 (1): 16. <https://doi.org/10.3917/mult.062.0016>.
- . 2018. « Formes de vie, milieux de vie: La forme-occupation ». *Multitudes* 71 (2): 168. <https://doi.org/10.3917/mult.071.0168>.
- . 2020. *Irréductibles: enquête sur des milieux de vie de Bure à Notre-Dame-des-Landes*. Écotopiques. Grenoble: UGA éditions, Université Grenoble Alpes.
- . 2021. « Zad ». In *Dictionnaire des biens communs: en étroite collaboration avec le comité scientifique, Yannick Bosc, Benjamin Coriat, Séverine Dussollier... [et al.]*, édité par Marie Cornu, Fabienne Orsi, et Judith Rochfeld, 2e éd. mise à jour. Quadrige. Paris: PUF.
- Buton, Philippe. 2012. « L'extrême gauche française et l'écologie: Une rencontre difficile (1968-1978) ». *Vingtième Siècle. Revue d'histoire* 113 (1): 191. <https://doi.org/10.3917/vin.113.0191>.
- Buyck, Jennifer. 2010. « La fabrique contemporaine des métropoles en France : pays, paysage et paysans ». Thèse de doctorat en esthétique et sciences des arts, spécialité architecture, Université Lille III.
- . 2019. « Marcher le paysage: le projet comme écologie de l'attention ». *URBLA. Les Cahiers du développement urbain durable*, Paysage,

- urbanisme, projet : interfaces et médiations, , n° 22 (octobre): 103-26.
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02474966>.
- . 2020. « Perspectives critiques sur 50 années d'enseignement et de recherche en urbanisme (1968-2008) ». In . Grenoble.
- Buyck, Jennifer, et Théo Courcoux. 2019. « Economies, spatialités et urbanités du pain : Explorations dans la métropole grenobloise ». In *Transitions économiques et nouvelles ruralités: vers l'émergence de « métromilieus »?*, par Xavier Guillot et Pieter Versteegh, 128-39. Espace rural & projet spatial, vol. 8. Saint-Étienne: Publications de l'Université Saint-Étienne.
- Buyck, Jennifer, Samuel Martin, Maryvonne Prévot, et Fleur Romano. 2018. « Genèse des formations en urbanisme en France: Grenoble un "laboratoire urbain" pas comme les autres? » *Territoire en mouvement*, n° 39-40 (décembre). <https://doi.org/10.4000/tem.4773>.
- Buyck, Jennifer, et Aurore Meyfroidt. 2020. « Explorer les paysages alimentaires pour régénérer la fabrique agriurbaine ». *Territoire en mouvement*, n° 44-45 (mai). <https://doi.org/10.4000/tem.6071>.
- Buyck, Jennifer, Aurore Meyfroidt, Caroline Brand, et Gabriel Jourdan. 2021. « Bringing Sustainable Urban Planning down to Earth through Food: The Experience of the Food Transects of Grenoble and Caen ». *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies*, juin. <https://doi.org/10.1007/s41130-021-00147-x>.
- Buyck, Jennifer, et Nicolas Tixier. 2016. « Marcher, décrire, projeter ». In *Construire des pédagogies coopératives. Premières rencontres des enseignements coopératifs en architecture*. Pédagogies coopératives. Paris Cité de l'architecture et du patrimoine, France: Réseau SUD. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01735452>.
- Calame, Matthieu, et Catherine Darrot. 2016. *Comprendre l'agroécologie: origines, principes et politiques*. Paris: Éditions Charles Léopold Mayer.
- Callicott, John Baird, et Pierre Madelin. 2011. *Pensées de la Terre: Méditerranée, Inde, Chine, Japon, Afrique, Amériques, Australie la nature dans les cultures du monde*. Collection Domaine sauvage. Paris: Éd. Wildproject.
- Campanella, Richard. 2006. *Geographies of New Orleans. Urban Fabrics Before the Storm*. Lafayette, Louisiane: Center for Louisiana Studies.
- . 2008. *Bienville's Dilemma. A Historical Geography of New Orleans*. Lafayette: Center for Louisiana Studies.
- . 2017. *Cityscapes of New Orleans*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.

- Campanella, Thomas J. 2006. « Urban Resilience and the Recovery of New Orleans ». *Journal of the American Planning Association* 72 (2): 141-46. <https://doi.org/10.1080/01944360608976734>.
- Caprotti, Federico, et Robert Cowley. 2017. « Interrogating Urban Experiments ». *Urban Geography* 38 (9): 1441-50. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1265870>.
- Careri, Francesco. (2002) 2013. *Walkscapes: la marche comme pratique esthétique*. Traduit par Jérôme Orsoni. Paris; Arles: J. Chambon; Actes Sud.
- Carrel, François. 2020. « A Grenoble, fini le bleu et le rose, la récré passe au vert ». Libération. 20 juillet 2020. https://www.liberation.fr/france/2020/07/20/grenoble-fini-le-bleu-et-le-rose-la-recre-passe-au-vert_1794785/.
- Carson, Rachel Louise. (1962) 2019. *Printemps silencieux*. Traduit par Jean-François Gravrand et Baptiste Lanaspeze. Marseille: Wildproject Éditions.
- Catton, William R. 1982. *Overshoot: The Ecological Basis of Revolutionary Change*. Urbana u.a.: Univ. of Illinois Pr.
- Chabard, Pierre. 2008. « Exposer la ville: Patrick Geddes (1854-1932) et le "Town planning movement" ». Thèse de doctorat, Université Paris 8. <http://www.theses.fr/fr/2008PA082988>.
- Chabot, Pascal. 2015. *L'âge des transitions*. 1re édition. Paris: Puf.
- Chakrabarty, Dipesh. 2009. « The Climate of History: Four Theses ». *Critical Inquiry* 35 (2): 197-222. <https://doi.org/10.1086/596640>.
- Chamel, Jean. 2019. « Faire le deuil d'un monde qui meurt ». *Terrain. Anthropologie & sciences humaines*, n° 71 (avril). <https://doi.org/10.4000/terrain.18101>.
- Chapelle, Gauthier. 2020. *Le vivant comme modèle: pour un biomimétisme radical*. Nouvelle éd. augmentée. Espaces libres. Paris: Albin Michel.
- Charbonnier, Pierre. 2015. « La fin d'un grand partage: nature et société, de Durkheim à Descola ». CNRS philosophie. Paris: CNRS éditions.
- . 2020a. *Abondance et liberté: une histoire environnementale des idées politiques*. Paris: La Découverte.
- . 2020b. « "L'écologie est la condition de nouvelles conquêtes démocratiques", estime le philosophe Pierre Charbonnier ». *L'usine nouvelle*, mars. <https://www.usinenouvelle.com/article/l-ecologie-est-la-condition-de-nouvelles-conquetes-democratiques-estime-le-philosophe-pierre-charbonnier.N936014>.
- Charvolin, Florian. 2012. « L'affaire de la Vanoise et son analyste: Le document, le bouquetin et le parc national ». *Vingtième Siècle. Revue d'histoire* 113 (1): 82. <https://doi.org/10.3917/vin.113.0082>.

- Chateauraynaud, Francis, et Didier Torny. 2013. *Les sombres précurseurs: une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*. Éd. augmentée. En temps & lieux 44. Paris: Éd. de l'École des hautes études en sciences sociales.
- Châtelet, Gilles. 2010. *Les animaux malades du consensus*. Paris: Lignes.
- Chevalier, Jacques. 2005. « Quel contenu aux politiques de développement durables des villes aux États-Unis? » In *Le développement durable: une perspective pour le XXI^e siècle*, édité par Jean-Paul Maréchal et Béatrice Quenault, 217-32. Des sociétés. Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Choay, Françoise. (1965) 2014. *L'urbanisme: utopies et réalités une anthologie*. Nouvelle éd. [reprod. en fac-sim.]. Points 108. Paris: Points.
- Choné, Aurélie, Isabelle Hajek, et Philippe Hamman, éd. 2016. *Guide des Humanités environnementales*. Environnement et société. Villeneuve d'Ascq, France: Presses universitaires du Septentrion.
- Citton, Yves. 2014. *Pour une écologie de l'attention*. La couleur des idées. Paris: Seuil.
- . 2018. *Contre-courants politiques*. Collection « Raison de plus ». Paris: Fayard.
- Citton, Yves, et Jacopo Rasmi. 2020. *Génération collapsonautes: naviguer par temps d'effondrements*. La couleur des idées. Paris: Éditions du Seuil.
- Clarke, Adele, et Donna J. Haraway, éd. 2018. *Making kin not population: reconceiving generations*. Chicago, IL: Prickly Paradigm Press.
- Clément, Gilles. (1997) 2017. *Le jardin en mouvement*. 6e édition refondue, Revue et Corrigée et Complétée. Paris: Sens & Tonka.
- Coccia, Emanuele. 2010. *La vie sensible*. Paris: Payot & Rivages.
- . 2016. *La vie des plantes: une métaphysique du mélange*. Bibliothèque Rivages. Paris: Payot & Rivages.
- Cochet, Yves. 2011. « L'effondrement, catabolique ou catastrophique? » In *Institut Momentum*. <https://www.institutmomentum.org/l'effondrement-catabolique-ou-catastrophique/>.
- . 2016. « Faire société face à l'effondrement ». In . Institut Momentum. <https://www.institutmomentum.org/faire-societe-face-a-leffondrement/>.
- . 2019. *Devant l'effondrement: essai de collapsologie*. Paris: Éditions Les Liens qui libèrent.
- Cochet, Yves, Agnès Sinaï, et Benoît Thévard. 2019. « Biorégion 2050. L'Île-de-France après l'effondrement ». Institut Momentum / Forum vies mobiles.

- <https://www.institutmomentum.org/wp-content/uploads/2019/11/LI-DF-APR%C3%88S-LEFFONDREMENT-WEB.pdf>.
- Cockrall-King, Jennifer. 2016. *La révolution de l'agriculture urbaine*. Traduit par Geneviève Boulanger. Montréal [Escalquens]: Écosociété DG diffusion.
- Coenen, Lars, et Bernhard Truffer. 2012. « Places and Spaces of Sustainability Transitions: Geographical Contributions to an Emerging Research and Policy Field. » *European Planning Studies* 20 (3): 367. <https://doi.org/10.1080/09654313.2012.651802>.
- Cole, H. S. D., éd. 1973. *Models of doom: a critique of The limits to growth*. University of Sussex. New York: Universe Books.
- Collectif. 2019. *Prise de terre(s) Notre Dame des Landes - été 2019*. Auto-Édition ZAD Notre Dame des Landes.
- Collectif comm'un, éd. 2019. *Habiter en lutte: ZAD de Notre-Dame-des-Landes: quarante ans de résistance*. Paris: Le Passager clandestin.
- Collectif Mauvaise troupe, éd. 2014. *Constellations: trajectoires révolutionnaires du jeune 21e siècle*. Paris: L'Éclat.
- Colten, Craig E., éd. 2000. *Transforming New Orleans and Its Environs. Centuries Of Change*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- . 2006a. *An Unnatural Metropolis. Wrestling New Orleans from Nature*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- . 2006b. « The Rusting of the Chemical Corridor ». *Technology and Culture* 47 (1): 95-101. <https://doi.org/10.1353/tech.2006.0062>.
- . 2009. *Perilous Place, Powerful Storms. Hurricane Protection in Coastal Louisiana*. Jackson: University Press of Mississippi.
- Colten, Craig E. 2014a. *Perilous Place, Powerful Storms: Hurricane Protection in Coastal Louisiana*. Place of publication not identified: Univ Pr Of Mississippi.
- Colten, Craig E. 2014b. *Southern Waters. The Limits to Abundance*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- Colten, Craig E., et Geoffrey L. Buckley, éd. 2014. *North American Odyssey. Historical Geographies for the Twenty-First Century*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Combettes, Clément. 2020. « Écologie politique et fabrique des territoires ». Mémoire de master en urbanisme et aménagement, Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine: Université Grenoble Alpes. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02899399>.
- Comfort, Louise K., Arjen Boin, et Chris C. Demchak, éd. 2010. *Designing resilience: preparing for extreme events*. Pittsburgh, Pa: University of Pittsburgh Press.
- Comité invisible, éd. 2017. *Maintenant*. Paris: la Fabrique éditions.

- Conway, Gordon. 1997. *The Doubly Green Revolution: Food for All in the Twenty-First Century*. Cornell University Press.
<https://www.jstor.org/stable/10.7591/j.ctvtv9340>.
- Corbin, Alain. (1994) 2013. *Les cloches de la terre: paysage sonore et culture sensible dans les campagnes au XIXe siècle*. Champs. Paris: Flammarion.
- Cormier, Laure, Étienne Grésillon, Sandrine Glatron, Nathalie Blanc, et Shuai Sun. 2013. « Perceptions and Implementations of Urban Green Infrastructures in France. Three Cases of Studies (Paris, Marseille, Strasbourg) ». *Landscape Architecture*, n° 6 (juin).
<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00991960>.
- Cummins, Steven, Anne Findlay, Cassie Higgins, Mark Petticrew, Leigh Sparks, et Hilary Thomson. 2008. « Reducing Inequalities in Health and Diet: Findings from a Study on the Impact of a Food Retail Development ». *Environment and Planning A: Economy and Space* 40 (2): 402-22.
<https://doi.org/10.1068/a38371>.
- Curien, Emeline, et Cécile Fries-Paiola, éd. 2018. *Mutations*. Nancy: École Nationale Supérieure d'Architecture de Nancy.
- Cutter, Susan L., Bryan J. Boruff, et W. Lynn Shirley. 2003. « Social Vulnerability to Environmental Hazards ». *Social Science Quarterly* 84 (2): 242-61.
<https://doi.org/10.1111/1540-6237.8402002>.
- Dalmasso, Anne. 2008. « Le projet Thermos (1975-1981) ou l'échec de " l'atome au coin du feu " ». In *Colloque Nucléaire et développement régional, Tours, CEHMMVI, Fondation EDF, 17-18 décembre 2008*. Vol. 13. Tours, France: Fondation EDF. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02092653>.
- Dardot, Pierre, et Christian Laval. 2014. *Commun: essai sur la révolution au XXIe siècle*. Paris: La Découverte.
- Davies, Thom. 2018. « Toxic Space and Time: Slow Violence, Necropolitics, and Petrochemical Pollution ». *Annals of the American Association of Geographers* 0 (0): 1-17.
<https://doi.org/10.1080/24694452.2018.1470924>.
- Davis, Mike. (2002) 2009. *Dead cities*. Penser/croiser. Paris: les Prairies ordinaires.
- . 2010. « Who Will Build the Ark? » *New Left Review*, n° 61 (février): 29-46.
- Debizet, Gillet. 2018. « Assemblage socio-énergétique et transitions bas-carbone urbaines ». Habilitation à diriger des recherches, Université Grenoble Alpes.
- Debord, Guy. (1967) 2008. *La société du spectacle*. Nachdr. Collection Folio 2788. Paris: Gallimard.
- Debourdeau, Ariane, éd. 2013. *Les grands textes de l'écologie*. Paris: Flammarion.

- Debray, Régis. 2019. *Le siècle vert: un changement de civilisation*. Tracts. Paris: Gallimard.
- Deh-Tor, C. M. 2017. « From Agriculture in the City to an Agroecological Urbanism: The Transformative Pathway of Urban (Political) Agroecology. » *Urban Agriculture Magazine*, n° No.33: 8-10. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20183058433>.
- De Meyer, Thibault. 2015. « Pascal Chabot, L'âge des transitions ». *Lectures*, octobre. <https://doi.org/10.4000/lectures.19253>.
- . 2016. « Bruno Latour, Face à Gaïa. Huit conférences sur le Nouveau Régime Climatique ». *Lectures*, janvier. <https://doi.org/10.4000/lectures.19763>.
- Demos, T. J. 2016a. *Decolonizing Nature. Contemporary Art and the Politics of Ecology*. Berlin: Sternberg Press.
- . 2016b. *Decolonizing nature: contemporary art and the politics of ecology*. Berlin: Sternberg Press.
- . 2017. *Against the Anthropocene. Visual Culture and Environment Today*. Santa Monica: Sternberg Press.
- Des Plumes dans le goudron, éd. 2018. *Résister aux grands projets inutiles et imposés: de Notre-Dame-des-Landes à Bure*. Petite encyclopédie critique. Paris: Textuel.
- Descola, Philippe. 2005. *Par-delà nature et culture*. Bibliothèque des sciences humaines. Paris: Gallimard.
- . 2019. « Écologie et altérité ». In *Un sol commun: lutter, habiter, penser*, édité par Marin Schaffner. Le Monde qui vient. Marseille: Wildproject.
- Despret, Vinciane. 2019. *Habiter en oiseau*. Mondes sauvages. Arles: Actes sud.
- Devall, Bill, et George Sessions. 1999. *Deep Ecology*. Nachdr. Salt Lake City, Utah: Smith.
- Dewey, John. (1938) 1993. *Logique: la théorie de l'enquête*. Traduit par Gérard Deledalle. Paris: Presses univ. de France.
- . (1934) 2010. *L'art comme expérience*. Folio 534. Paris: Gallimard.
- Diamond, Jared. (2005) 2013. *Effondrement: comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*. Traduit par Agnès Botz et Jean-Luc Fidel. Paris: Gallimard.
- Diamond, Jared Mason. (1992) 2011. *Le troisième chimpanzé: essai sur l'évolution et l'avenir de l'animal humain*. Traduit par Marcel Blanc. Paris: Gallimard.
- Didi-Huberman, Georges. 2009. *Survivance des lucioles*. Paradoxe. Paris: Minit.
- Douay, Nicolas. 2018. *L'urbanisme à l'heure du numérique*. Systèmes d'information, web et société. ISTE éditions. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02058364>.

- Douay, Nicolas, et Maryvonne Prévot. 2016. « Circulation d'un modèle urbain "alternatif" ? : Le cas de l'urbanisme tactique et de sa réception à Paris ». *EchoGéo*, n° 36 (juin). <https://doi.org/10.4000/echogeo.14617>.
- Dubreuil, Dominique. 1968. *Grenoble, ville-test*. Seuil.
- Duperrex, Matthieu. 2019. *Voyages en sol incertain. Enquêtes dans les deltas du Rhône et du Mississippi*. Marseille: Éditions Wildproject.
- Dupuy, Jean-Pierre. 2002. *Pour un catastrophisme éclairé: quand l'impossible est certain*. La couleur des idées. Paris: Éditions du Seuil.
- Eaubonne, Françoise d', Serge Latouche, et Caroline Goldblum. 2018. *Écologie et féminisme: révolution ou mutation?* Nouvelle éd. Paris: Libre & solidaire.
- Emelianoff, Cyria. 2004. « L'urbanisme durable en Europe: à quel prix? » *Ecologie & politique* N°29 (2): 21. <https://doi.org/10.3917/ecopo.029.0021>.
- . 2007. « La ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe ». *L'Information géographique* 71 (3): 48-65. <https://doi.org/10.3917/lig.713.0048>.
- . 2008. « La problématique des inégalités écologiques, un nouveau paysage conceptuel ». *Ecologie & politique* N°35 (1): 19. <https://doi.org/10.3917/ecopo.035.0019>.
- . 2015a. « Quelques portraits de villes durables: sortirdes approchesconventionnelles ». *Sciences humaines*, 5.
- . 2015b. « La ville durable, une notion fossile? » In *Un demi-siècle d'environnement entre science, politique et prospective*, édité par Rémi Barré, Thierry Lavoux, et Vincent Piveteau. Éditions Quæ. <http://www.cairn.info/un-demi-siecle-d-environnement-entre-science--9782759223022-page-137.htm>.
- . 2016. « Le développement durable porte-t-il encore un projet politique? » *URBLA. Les Cahiers du développement urbain durable*, n° 19: 91. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02900345>.
- Emelianoff, Cyria, et Ruth Stegassy. 2010. *Les pionniers de la ville durable: récits d'acteurs, portraits de villes en Europe*. Villes en mouvement. Paris: Éditions Autrement.
- Faburel, Guillaume. 2018. *Les métropoles barbares: démondialiser la ville, désurbaniser la terre*. Lyon: le Passager clandestin.
- Faburel, Guillaume, et Camille Roché. 2015. « L'habiter écologique: retour réflexif sur les éco-quartiers et les valeurs portées pour l'action ». In *La ville durable controversée: les dynamiques urbaines dans le mouvement critique*, édité par Jérôme Boissonade, 50-70. Pragmatismes. Paris: Éditions Pétra.
- « Faire monde commun ». 2019. In . Saint-Léger-sous-Beuvray.

- Falzon, Mark-Anthony. 2020. *Multi-Sited Ethnography: Theory, Praxis and Locality in Contemporary*. S.l.: ROUTLEDGE.
- Fauchier-Delavigne, Moïna, et Pascale Krémer. 2020. « Les cours de récré se mettent au vert ». *Le Monde.fr*, 18 septembre 2020. https://www.lemonde.fr/m-le-mag/article/2020/09/18/les-cours-de-recre-se-mettent-au-vert_6052759_4500055.html.
- Felli, Romain. 2014. « Adaptation et résilience : critique de la nouvelle éthique de la politique environnementale internationale ». *Éthique publique* 16 (1). <https://doi.org/10.4000/ethiquepublique.1371>.
- . 2016. *La grande adaptation: climat, capitalisme et catastrophe*. Anthropocène Seuil. Paris: Éditions du Seuil.
- Fellows, Andrew. 2019. *Gaia, psyche and deep ecology: navigating climate change in the anthropocene*. London; New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Ferdinand, Malcom. 2019. *Une écologie décoloniale: penser l'écologie depuis le monde caribéen*. Anthropocène Seuil. Paris: Éditions du Seuil.
- Ferrarese, Estelle, et Sandra Laugier, éd. 2018. *Formes de vie*. Paris: CNRS Éditions.
- Festa, Daniela. 2016. « Les communs urbains. L'invention du commun ». *Tracés*, n° 16 (octobre): 233-56. <https://doi.org/10.4000/traces.6636>.
- Fezer, Jesko, et Matthias Görlich. 2017. *Civic city: notes pour le design d'une ville sociale cahiers 1, 2, 3, 4, 5, 6*. Paris: Éditions B42.
- Flipo, Fabrice, Jérôme Boissonade, Lionel Charles, et Laurent Devisme. 2013. « Les ressorts des approches critiques du développement et de la ville durables. Retour sur un colloque (Colloque, Paris, 1er-2 février 2012) ». *Natures Sciences Sociétés* 21 (1): 111. <https://doi.org/10.1051/nss/2013090>.
- Flipo, Fabrice, et Antoine Lagneau. 2013. « La transition, une utopie concrète ? » *Mouvements* 75 (3): 7-12. <https://doi.org/10.3917/mouv.075.0007>.
- Flusser, Vilém. (1989) 2014. *Les gestes*. Édité par Marc Partouche. Bandol (Var); Paris: Al Dante; Aka.
- Flys Junquera, Carmen. 2010. « The State of Ecocriticism in Europe: Panel Discussion ». *Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment* 1 (1). <https://doi.org/10.37536/ECOZONA.2010.1.1.329>.
- Foessel, Michaël. 2012. *Après la fin du monde: critique de la raison apocalyptique*. <https://banq.pretnumerique.ca/accueil/isbn/9782021094633>.
- Foucault, Michel. (1979) 2004. *Naissance de la biopolitique: cours au Collège de France, 1978-1979*. Hautes études. Paris: Gallimard; Seuil.
- Frappat, Pierre. 1979. *Grenoble le mythe blessé*. Paris: Alain Moreau.

- . 2016. *Hubert Dubedout, une pensée en action*. L’empreinte du temps. Fontaine: PUG.
- Freud, Sigmund, et Janine Altounian. 2013. *Oeuvres complètes / 1931-1936 / [trad. Janine Altounian ... et al.]. Vol. 19, Vol. 19.*
- Fuller, Richard Buckminster. 2010. *Manuel d’instruction pour le vaisseau spatial « terre »*. Traduit par Jaime Snyder. Baden: L. Müller.
- Fumey, Gilles, et Thierry Paquot. 2020. *Villes voraces et villes frugales: agriculture urbaine et autonomie alimentaire*. Paris: CNRS éditions.
- Fundação Casa de Rui Barbosa, Colégio do Brasil, Société internationale pour le développement. 1993. « Un autre partage : homme, ville, nature, Actes de la rencontre internationale ». In *Actes de la rencontre internationale, Fundação Casa de Rui Barbosa, Rio de Janeiro, 25-27 mai 1992*. Toulouse: Érès.
- Gaillardet, J., I. Braud, F. Hankard, S. Anquetin, O. Bour, N. Doffliger, J.R. de Dreuz, et al. 2018. « OZCAR: The French Network of Critical Zone Observatories ». *Vadose Zone Journal* 17 (1): 180067. <https://doi.org/10.2136/vzj2018.04.0067>.
- Garrard, Greg. 2012. *Ecocriticism*. 2nd ed. The new critical idiom. Abingdon, Oxon; New York: Routledge.
- Garric, Audrey. 2019. « Une course de lenteur pour sauver la Terre ». *Le Monde*, 1 décembre 2019. https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/12/01/une-course-de-lenteur-pour-sauver-la-terre_6021225_3244.html.
- Gauchard, Yann. 2012. « Nantes “capitale verte” de l’Europe malgré Notre-Dame-des-Landes ». *Le Monde*, 11 décembre 2012. https://www.lemonde.fr/planete/article/2012/12/11/nantes-capitale-verte-de-l-europe-malgre-notre-dame-des-landes_1804029_3244.html.
- Gauzin-Müller, Dominique. 2015. « Des écoquartiers aux smart cities », 2015. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/gdsh.0040.0012>.
- Geddes, Patrick. 1925a. « The Valley in the Town ». *Survey*, LIV, , 396-400, 415-16.
- . 1925b. « The Valley Plan of Civilization ». *Survey*, LIV, , 288-90, 322-24.
- . (1915) 2011. *Cities in Evolution: An Introduction to the Town Planning Movement and to the Study of Civics*. S.I.: General Books.
- Genestier, Philippe. 2015. « Durabilisme et allergie à la critique ». In *La ville durable controversée: les dynamiques urbaines dans le mouvement critique*, édité par Jérôme Boissonade, 163-83. Pragmatismes. Paris: Éditions Pétra.
- Genteuil, Stéphane. 2017. « Notre-Dame-des-Landes : une «zone à défendre de la pensée» – Sciences Critiques ». *Sciences critiques*, 18 janvier 2017.

- <https://sciences-critiques.fr/notre-dame-des-landes-une-zone-a-defendre-de-la-pensee/>.
- Gérard, Simon. 2019. « Estelle Ferrarese & Sandra Laugier, eds, Formes de vie ». *L'Homme. Revue française d'anthropologie*, n° 230 (juin): 192-94. <https://journals.openedition.org/lhomme/34166>.
- Gey, Adrien. 2012. « Penser la dimension technique de la ville durable. Les apports d'une « mécanique » de la ville ». *Flux* n° 88 (2): 47. <https://doi.org/10.3917/flux.088.0047>.
- Girault, Mathilde. 2016. « L'urbanisme comme nouveau corporatisme. Analyse des discours des associations professionnelles ». *Cybergeo: European Journal of Geography*, avril. <http://journals.openedition.org/cybergeo/27579#quotation>.
- Glissant, Édouard. (1990) 2007. *Poétique de la relation*. Réprod. Poétique, Édouard Glissant ; 3. Paris: Gallimard.
- Godard, Olivier. 1994. « Le développement durable: paysage intellectuel ». *Natures Sciences Sociétés* 2 (4): 309-22. <https://doi.org/10.1051/nss/19940204309>.
- . 2015. « L'adieu du développement durable? » In *Un demi-siècle d'environnement entre science, politique et prospective*, édité par Rémi Barré, Thierry Lavoux, et Vincent Piveteau. Éditions Quæ. <http://www.cairn.info/un-demi-siecle-d-environnement-entre-science--9782759223022-page-137.htm>.
- Goodman, Robert. 1972. *After the Planners*. A Pelican Original. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books.
- Gorgolewski, Mark, June Komisar, et Joe Nasr. 2011. *Carrot city: creating places for urban agriculture*. 1st ed. New York: Monacelli Press.
- Gorz, André. 2008. *Écologica*. Collection débats. Paris: Galilée.
- Gotham, Kevin, et Richard Campanella. 2013. « Constructions of Resilience: Ethnoracial Diversity, Inequality, and Post-Katrina Recovery, the Case of New Orleans ». *Social Sciences* 2 (4): 298-317. <https://doi.org/10.3390/socsci2040298>.
- Graton, Philippe. 2019. *Carnets de la ZAD*. Trézélan: Filigranes éditions.
- Grin, John. 2006. « Reflexive Modernisation as a Governance Issue, or: Designing and Shaping Re-structuration ». In *Reflexive governance for sustainable development*, édité par Jan-Peter Voss, Dierk Bauknecht, et René Kemp, 57-81. Cheltenham, Glos, UK; Northampton, MA: Edward Elgar.
- Grin, John, Jan Rotmans, Johan Schot, Frank W. Geels, et Derk Loorbach. 2011. *Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. First issued in paperback. Routledge Studies in Sustainability Transitions 1. New York London: Routledge.

- Grosjean, Michèle, Jean-Paul Thibaud, et Pascal Amphoux, éd. 2001. *L'espace urbain en méthodes*. Collection Eupalinos. Marseille: Parenthèses.
- Guattari, Félix. (1989) 2008. *Les trois écologies*. L'Espace critique. Paris: Galilée.
- Hache, Émilie. 2019a. *Ce à quoi nous tenons: propositions pour une écologie pragmatique*. La Découverte-poche. Paris: la Découverte.
- . 2019b. « Écologie et féminisme ». In *Un sol commun: lutter, habiter, penser*, édité par Marin Schaffner. Le Monde qui vient. Marseille: Wildproject.
- Hache, Émilie, Émilie Notéris, et Catherine Larrère. 2016. *Reclaim: recueil de textes écoféministes*. Sorcières. Paris: Cambourakis.
- Hajek, Isabelle, Philippe Hamman, et Jean-Pierre Lévy, éd. 2015. *De la ville durable à la nature en ville: entre homogénéité urbaine et contrôle social: regards croisés Nord-Sud*. Environnement et société. Villeneuve-d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion.
- Hamman, Philippe. 2011a. « La «ville durable» comme produit transactionnel ». *Espaces et sociétés* 147 (4): 25. <https://doi.org/10.3917/esp.147.0025>.
- . 2011b. « Les échelles spatiales et temporelles de la «ville durable» ». *Espaces et sociétés* 144-145 (1-2): 213-27. <https://doi.org/10.3917/esp.144.0213>.
- . 2014. « Repenser la ville à l'heure des injonctions au développement durable ». *Questions de communication*, n° 25 (août): 81-101. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.8952>.
- Han, Byung-Chul. 2017. *La société de transparence*. Traduit par Olivier Mannoni. Paris: PUF.
- Hansen, Lars, Teis; Coenen. 2015. « The geography of sustainability transitions: Review, synthesis and reflections on an emergent research field. »
- Haraway, Donna. 2015. « Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin ». *Environmental Humanities* 6 (1): 159-65. <https://doi.org/10.1215/22011919-3615934>.
- Harrison, John, et Michael Hoyler, éd. 2018a. *Doing global urban research*. Los Angeles: SAGE.
- , éd. 2018b. *Doing Global Urban Research*. Thousand Oaks. Los Angeles: SAGE Publications.
- Hastrup, Kirsten, éd. 2014. *Anthropology and Nature*. Routledge studies in anthropology 14. New York: Routledge.
- Houghton, Graham. 1999. « Environmental Justice and the Sustainable City ». *Journal of Planning Education and Research* 18 (3): 233-43. <https://doi.org/10.1177/0739456X9901800305>.
- Heim, Roger. 1969. « L'affaire du parc de la Vanoise ». *Revue des Deux Mondes*, septembre.

- Heise, Ursula K. 2006. « The Hitchhiker's Guide to Ecocriticism ». *PMLA* 121 (2): 503-16. <https://www.jstor.org/stable/25486328>.
- Hemmerling, Scott A. 2017. *A Louisiana Coastal Atlas. Resources, Economies, and Demographics*. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- Hervé-Gruyer, Perrine, et Charles Hervé-Gruyer. 2019. *Vivre avec la terre: manuel des jardiniers-maraîchers permaculture, écoculture, microfermes*. Vol. 3 vol. Arles [Le Bec-Hellouin]: Actes Sud Ferme du Bec Hellouin.
- Hodson, Mike, Frank Geels, et Andy McMeekin. 2017. « Reconfiguring Urban Sustainability Transitions, Analysing Multiplicity ». *Sustainability* 9 (2): 299. <https://doi.org/10.3390/su9020299>.
- Holloway, John. (2002) 2007. *Changer le monde sans prendre le pouvoir: le sens de la révolution aujourd'hui*. Traduit par Sylvie Bosserelle. Utopie critique. Paris Montréal: Syllepse Lux.
- Holmgren, David. (1978) 2014. *Permaculture: principes et pistes d'action pour un mode de vie durable*. Traduit par Agnès El Kaïm. Initial(e)s DD. Paris: Rue de l'échiquier.
- . 2018. *RetroSuburbia: The Downshifter's Guide to a Resilient Future*. Victoria: Melliodora Publishing.
- Hopkins, Rob. (2008) 2010. *Manuel de transition: de la dépendance au pétrole à la résilience locale*. Traduit par Michel Durand. Guides pratiques. Montréal Escalquens: Écosociété DG diff.
- Hopkins, Rob, et Lionel Astruc. 2015. *Le pouvoir d'agir ensemble, ici et maintenant: entretiens*. Colibri. Arles: Actes Sud.
- Houck, Oliver A. 2015. « The Reckoning: Oil and Gas Development in the Louisiana Coastal Zone ». *Tulane Environmental Law Journal* 28 (2): 185-296.
- Howes, David, éd. 2005. *Empire of the senses: the sensual culture reader*. Sensory formations series. Oxford; New York: Berg.
- Huët, Romain. 2019. *Le vertige de l'émeute: des ZAD aux Gilets jaunes*. 1re édition. Paris: PUF.
- Igalens, Jacques. 2017. « La Collapsologie Est-Elle Une Science? » *The Conversation*, novembre. <http://theconversation.com/la-collapsologie-est-elle-une-science-87416>.
- Ingold, Tim. 1993. « The Temporality of the Landscape ». *World Archaeology* 25 (2): 154-74.
- . 2015. « Le dédale et le labyrinthe: la marche et l'éducation de l'attention ». *Intuitive Notebook*, Diagrams, Drawings and Spaces, 2.
- . 2017. *Faire: anthropologie, archéologie, art et architecture*. Traduit par Hervé Gosselin et Hicham-Stéphane Afeissa. Paris: Dehors.

- Jackson, Tim. 2010. *Prospérité sans croissance: la transition vers une économie durable*. Planète en jeu. Bruxelles [Paris] Namur (Belgique): De Boeck université Etopia.
- Jacobs, Jane. (1961) 2015. « The Death and Life of Great American Cities ». In *Readings in Planning Theory*, édité par Susan S. Fainstein et James DeFilippis, 94-109. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. <http://doi.wiley.com/10.1002/9781119084679.ch4>.
- Jayne, Mark, et Kevin Ward, éd. 2017. *Urban Theory. New critical perspectives*. lond: Routledge.
- Jefferies, Richard. (1886) 2015. *After London*. Dover edition. Doomsday classics. Mineola, New York: Dover Publications, Inc.
- Jessee, Nathan. 2020. « Community Resettlement in Louisiana: Learning from Histories of Horror and Hope ». In *Louisiana's Response to Extreme Weather*, édité par Shirley Laska, 147-84. Extreme Weather and Society. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-27205-0_6.
- Jonas, Hans. 2008. *Le principe responsabilité: une éthique pour la civilisation technologique*. Champs 784. Paris: Flammarion.
- Joseph, Isaac. (1998) 2009. *Erving Goffman et la microsociologie*. 2. éd., 2. tirage. Philosophies 99. Paris: Presses Univ. de France.
- « Journée de réflexion sur l'écologie à la zad de Notre-Dame-des-Landes ». 2019. <https://zad.nadir.org>. 8 mai 2019. <https://zad.nadir.org/spip.php?article6493>.
- Kaiser, Marc. 2016. « Pratiques culturelles et politiques publiques : l'approche par le concept de « scène » ». *Cahiers de recherche sociologique*, n° 57 (février): 133-57. <https://doi.org/10.7202/1035279ar>.
- Kalaora, Bernard, et Chloé Vlassopoulos. 2013. *Pour une sociologie de l'environnement: environnement, société et politique*. L'environnement a une histoire. Seyssel: Champ Vallon.
- Kebir, Leïla, Stéphane Nahrath, et Frédéric Wallet. 2018. « Éditorial ». *Espaces et sociétés* 175 (4): 7-17. <https://doi.org/10.3917/esp.175.0007>.
- Kemp, René, et Loorbach Derk. 2006. « Transition Management: a reflexive governance approach ». In *Reflexive governance for sustainable development*, édité par Jan-Peter Voss, Dierk Bauknecht, et René Kemp. Cheltenham, Glos, UK; Northampton, MA: Edward Elgar.
- Kempf, Hervé. 2014a. *Comment les riches détruisent la planète*. Points 611. Paris: Éd. du Seuil.
- . 2014b. *Notre-Dame-des-Landes*. Paris: Éditions du Seuil.
- . 2014c. *Pour sauver la planète, sortez du capitalisme*. Points Essais 670. Paris: Éd. Points.

- . 2019. « Écologie et actualité ». In *Un sol commun: lutter, habiter, penser*, édité par Marin Schaffner. Le Monde qui vient. Marseille: Wildproject.
- Keucheyan, Razmig. 2014. *La nature est un champ de bataille: essai d'écologie politique*. Paris: Zones.
- Kivimaa, Paula, Mikael Hildén, Dave Huitema, Andrew Jordan, et Jens Newig. 2017. « Experiments in Climate Governance – A Systematic Review of Research on Energy and Built Environment Transitions ». *Journal of Cleaner Production* 169 (décembre): 17-29. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.027>.
- Knapp, Joseph G. 1930. Édité par W. P. Hedden. *The Journal of Business of the University of Chicago* 3 (2): 263-66. <http://www.jstor.org/stable/2349347>.
- Kneafsey, Moya. 2008. *Reconnecting Consumers, Producers and Food: Exploring Alternatives*. Oxford; New York: Berg. https://doi.org/10.5040/9781350047631?locatt=label:secondary_bloomsburyCollections.
- Koolhaas, Rem. (1978) 1994. *Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan*. New ed. New York: Monacelli Press.
- Krauz, Adrien. 2014. « Les villes en transition, l'ambition d'une alternative urbaine ». *Métropolitiques*, décembre. <https://metropolitiques.eu/Les-villes-en-transition-1.html>.
- Kumar, Satish. (2013) 2018. *Pour une écologie spirituelle: la terre, l'âme, la société, une nouvelle trinité pour notre temps*. Traduit par Karine Reignier-Guerre. Paris: Belfond.
- Larrère, Catherine. 2017. *Les inégalités environnementales*. 1re édition. La vie des idées. Paris: La vie des idées.fr: PUF.
- Larrère, Catherine, et Raphaël Larrère. 2015. *Penser et agir avec la nature: une enquête philosophique*. Paris: La Découverte.
- . 2017. *Bulles technologiques*. Le monde qui vient. Marseille: Éditions Wildproject.
- Lascault, Gilbert. (1979) 1992. *Écrits timides sur le visible*. Collection U 2 229. Paris: Colin.
- Latour, Bruno. 1999. « On Recalling Ant ». *The Sociological Review* 47 (1_suppl): 15-25. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1999.tb03480.x>.
- . 2000. « Factures/fractures. De la notion de réseau à celle d'attachement ». In *Ce qui nous relie*, édité par André Micoud et Michel Peroni, 189-208. Société et territoire. La Tour-d'Aigues, France: Aube.
- . 2015. *Face à Gaïa: huit conférences sur le nouveau régime climatique*. Les Empêcheurs de penser en rond. Paris: La Découverte.
- . 2017. *Où atterrir? comment s'orienter en politique*. Paris: La Découverte.

- . 2018a. « Esquisse d'un Parlement des choses ». *Écologie & politique* 56 (1): 47-64. <https://doi.org/10.3917/ecopo1.056.0047>.
- . 2018b. « Où la ZAD donne à l'État une bonne leçon ». In *Éloge des mauvaises herbes: ce que nous devons à la ZAD*, édité par Jade Lindgaard. Paris: Éditions Les Liens qui libèrent.
- Latour, Bruno, et Peter Weibel, éd. 2020. *Critical zones: observatories for earthy politics*. Cambridge: The MIT Press.
- Le Floch, Maud, Camille de Toledo, et Lisa Pignot. 2021. « Le parlement de Loire. Quand le droit institue les colères du monde ». *L'Observatoire* 57 (1): 16-22. <https://doi.org/10.3917/lobs.057.0016>.
- Le Hir, Pierre. 2019. « Les experts du climat se penchent sur le rôle crucial des terres ». *Le Monde*, 2 août 2019. https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/08/02/les-experts-du-climat-se-penchent-sur-le-role-crucial-des-terres_5495742_3244.html.
- Le Lay, Yves-François. 2008. « Le Mississippi d'Élisée Reclus: donner du sens aux eaux courantes ». *Cahiers de géographie du Québec* 52 (146): 215-28. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00366451>.
- Le Tourneur, Marc, Prisca Bresson-Leclercq, et François de Fleurian. 2016. « Le tramway de Grenoble ou la fabrique du consensus ». *Transports urbains* N° 128 (1): 13. <https://doi.org/10.3917/turb.128.0013>.
- Lefebvre, Henri. (1947) 2009. *Critique de la vie quotidienne. I Introduction*. Paris: L'Arche.
- . (1961) 2014. *Critique de la vie quotidienne. II Fondements d'un sociologie de la quotidienneté*.
- . (1981) 2014. *Critique de la vie quotidienne. III De la modernité au modernisme*.
- « Les humanités environnementales - Portail des Humanités environnementales ». s. d. <https://humanitesenvironnementales.fr/fr/humanites-environnementales>.
- Lesourt, Enzo. 2011. *André Gorz: portrait du philosophe en contrebandier ou l'écologie politique comme reconquête du sujet*. Librairie des humanités. Paris: Harmattan.
- . 2018. *Survivre à l'anthropocène: par-delà guerre civile et effondrement*. L'écologie en questions. Paris: PUF.
- Levy, Albert. 2009. « La "ville durable". Paradoxes et limites d'une doctrine d'urbanisme émergente. Le cas Seine-Arche ». *Esprit* Décembre (12): 136-53. <https://doi.org/10.3917/espri.912.0136>.
- . 2016. « Patrick Geddes (1854-1932) revisité ». *Espaces et sociétés* 167 (4): 187. <https://doi.org/10.3917/esp.167.0187>.
- Levy, Albert, et Cyria Emelianoff. 2011. « Éditorial ». *Espaces et sociétés* 147 (4): 7. <https://doi.org/10.3917/esp.147.0007>.

- Lévy, Jacques, Jean-Nicolas Fauchille, Ana Póvoas, et Boris Beaudé. 2018. *Théorie de la justice spatiale: géographies du juste et de l'injuste*. Paris: Odile Jacob.
- Lindgaard, Jade, éd. 2018. *Éloge des mauvaises herbes: ce que nous devons à la ZAD*. Paris: Éditions Les Liens qui libèrent.
- . 2019. « Écologie et reportage ». In *Un sol commun: lutter, habiter, penser*, édité par Marin Schaffner. Le Monde qui vient. Marseille: Wildproject.
- London, Jack. (1912) 2018. *La peste écarlate*. Traduit par Louis Postif et Paul Gruyer. Libro 1228. Paris: Libro.
- Lordon, Frédéric. 2019a. *Vivre sans? institutions, police, travail, argent*. Paris: La Fabrique éditions.
- . 2019b. « Et la ZAD sauvera le monde... » *Le Monde diplomatique*, 1 octobre 2019. <https://www.monde-diplomatique.fr/2019/10/LORDON/60498>.
- Lorius, Claude, et Laurent Carpentier. 2010. *Voyage dans l'anthropocène: cette nouvelle ère dont nous sommes les héros*. Arles: Actes Sud.
- Lorrain, Dominique, Charlotte Halpern, et Catherine Chevauché. 2018. « Conclusion. Les conditions du passage à un modèle alternatif ». In *Villes sobres: nouveaux modèles de gestion des ressources*, édité par Dominique Lorrain, Charlotte Halpern, et Catherine Chevauché, 307-26. Gouvernances. Paris: Sciences Po Les presses.
- Lovelock, James. (1988) 1990. *Les Ages de Gaïa*. Traduit par Bernard Sigaud. La Fontaine des sciences. Paris: R. Laffont.
- . (2000) 1993. *La Terre est un être vivant: l'hypothèse Gaïa*. Champs 283. Paris: Flammarion.
- . (2006) 2008. *La revanche de Gaïa: préserver la planète avant qu'elle ne nous détruise*. Traduit par Thierry Piélat. J'ai lu 8579. Paris: J'ai lu.
- . (1979) 2016. *Gaïa: a new look at life on earth*. Second edition. Oxford landmark science. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Lovelock, James E. (2005) 2001. *Gaïa: une médecine pour la planète: géophysiology, nouvelle science de la terre*. Traduit par Bernard Sigaud. Paris: Sang de la terre.
- Löw, Martina. (2001) 2015. *Sociologie de l'espace*. Traduit par Didier Renault. Bibliothèque allemande. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme.
- Luederitz, Christopher, Niko Schöpke, Arnim Wiek, Daniel J. Lang, Matthias Bergmann, Joannette J. Bos, Sarah Burch, et al. 2017. « Learning through Evaluation – A Tentative Evaluative Scheme for Sustainability Transition Experiments ». *Journal of Cleaner Production* 169 (décembre): 61-76. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.005>.

- Lussault, Michel. 2009. *De la lutte des classes à la lutte des places*. Mondes vécus. Paris: Grasset.
- Macauley, David. 2010. *Elemental philosophy: earth, air, fire, and water as environmental ideas*. SUNY series in environmental philosophy and ethics. Albany: State University of New York Press.
- Macé, Marielle. 2016. *Styles: critique de nos formes de vie*. NRF essais. Paris: Gallimard.
- . 2019. *Nos cabanes*. La petite jaune. Paris: Verdier.
- Macy, Joanna, et Chris Johnstone. (2012) 2018. *L'espérance en mouvement: comment faire face au triste état de notre monde sans devenir fous*. Traduit par Claire Carré et Françoise Ferrand. Fondations Ecologiques. Genève: Labor et Fides.
- Macy, Joanna, et Molly Young Brown. (1998) 2018. *Ecopsychologie pratique et rituels pour la terre: revenir à la vie*. Gap: Le Souffle d'or.
- Madelin, Pierre. 2017. *Après le capitalisme: essai d'écologie politique*. Polémos. Montréal (Québec): Écosociété.
- Magnaghi, Alberto. 2003. *Le projet local*. Sprimont, Belgique: P. Mardaga.
- . 2014. *La biorégion urbaine, petit traité sur le territoire bien commun*. Traduit par Emmanuelle Bonneau. Paris: Eterotopia France.
- . 2017. *La conscience du lieu*. Rhizome. Paris: Eterotopia France.
- Mantziaras, Panos, et Paola Viganò, éd. 2016. *Le sol des villes, Ressource et projet*. Vues D'ensemble Essais. Genève: MétisPresses. <http://metispresses.ch/shop/le-sol-des-villes/>.
- Manyena, Siambabala Bernard. 2006. « The Concept of Resilience Revisited: The Concept of Resilience Revisited ». *Disasters* 30 (4): 434-50. <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2006.00331.x>.
- Marcandier, Christine. 2019. « Timothy Morton: La pensée écologique, « une action qui est réfléchie et une réflexion qui est active » ». *DIACRITIK*, mars. <https://diacritik.com/2019/03/01/timothy-morton-la-pensee-ecologique-une-action-qui-est-reflechie-et-une-reflexion-qui-est-active/>.
- Marin, Cécile. 2015. « La « grande accélération » du système terrestre ». *Le Monde diplomatique*, 30 décembre 2015. <https://www.monde-diplomatique.fr/cartes/acceleration-terrestre>.
- Marot, Sébastien. 2018. « L'envers du décor ». In *Capital agricole: chantiers pour une ville cultivée*, édité par Augustin Rosenstiehl, SOA (Architectural firm), et Pavillon de l'Arsenal (Paris, France), 451-65. Paris: Pavillon de l'Arsenal.
- Marot, Sébastien, et Olivier Gaudin. 2020. « Reprendre la clef des champs, entretien ». In *La mesure du vivant*. Les Cahiers de l'École de Blois 18. Blois: École de la nature et du paysage de Blois (INSA Centre-Val de

- Loire). <http://www.cahiers-ecole-de-blois.fr/repandre-la-clef-des-champs/>.
- Martin, Denis-Constant. 1989. « À la quête des OPNI (objets politiques non identifiés). Comment traiter l'invention du politique ? » *Revue française de science politique* 39 (6): 793-815. <https://doi.org/10.3406/rfsp.1989.394448>.
- Martin, Nastassja. 2016. *Les âmes sauvages: face à l'Occident, la résistance d'un peuple d'Alaska*. Paris: La Découverte.
- Mathieu, Nicole, et Yves Guermond. 2011. *La ville durable, du politique au scientifique*. Nouvelle éd. Indisciplines. Versailles] [Nanterre: Éd. Quae NSS dialogues.
- Matschoss, Kaisa, et Eva Heiskanen. 2017. « Making It Experimental in Several Ways: The Work of Intermediaries in Raising the Ambition Level in Local Climate Initiatives ». *Journal of Cleaner Production* 169 (décembre): 85-93. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.037>.
- Maumi, Catherine. 2018. « Vers une éthique de la terre ? » In *Capital agricole: chantiers pour une ville cultivée*, édité par Augustin Rosenstiehl, SOA (Architectural firm), et Pavillon de l'Arsenal (Paris, France), 183-94. Paris: Pavillon de l'Arsenal.
- Maurice, Romain. 2016. « Boissonade Jérôme (dir.), La ville durable controversée. Les dynamiques urbaines dans le mouvement critique ». *Lectures*, janvier. <https://doi.org/10.4000/lectures.19911>.
- McDonald, Robert I., Katherine Weber, Julie Padowski, Martina Flörke, Christof Schneider, Pamela A. Green, Thomas Gleeson, et al. 2014. « Water on an urban planet: Urbanization and the reach of urban water infrastructure ». *Global Environmental Change* 27: 96-105. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.022>.
- McNeill, John Robert, et Philippe Beaugrand. 2013. *Du nouveau sous le soleil: une histoire de l'environnement mondial au XXe siècle*. Points H484. Paris: Points.
- McPhee, John Angus. 1990. *The Control of Nature*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Meadow, Dennis L. 2013. « Conclusion. Il est trop tard pour le développement durable ». In *Penser la décroissance: politiques de l'anthropocène*, édité par Agnès Sinaï, 195-210. Collection Nouveaux débats 31. Paris: Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.
- Meadows, Donella H., Dennis L Meadow, Jørgen Randers, et William W. Behrens. 1972. *The Limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York: Universe Books.
- Meadows, Donella H, Dennis L Meadows, et Jørgen Randers. (1972) 2017. *Les limites à la croissance dans un monde fini: le rapport Meadows, 30 ans*

- après*. Traduit par Agnès El Kaïm. L'écopoche. Paris: Rue de l'Echiquier.
- Merchant, Carolyn. 2013. *Reinventing Eden: the fate of nature in western culture*. 2nd ed. New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Mestre, Abel. 2020. « Municipales 2020: avec EELV, une vague verte historique déferle sur les grandes villes françaises ». *Le Monde.fr*, 29 juin 2020. https://www.lemonde.fr/politique/article/2020/06/29/municipales-2020-une-vague-verte-historique-deferle-sur-les-grandes-villes-francaises_6044496_823448.html.
- Meulemans, Germain. 2019. « Fonder les villes: comment les terrassiers comprennent le sol ». *Communications* 2 (105): 149-59. <https://www.cairn-info.gorgone.univ-toulouse.fr/revue-communications-2019-2-page-149.htm>.
- . 2020. « Urban Pedogenesis. The Making of City Soils from Hard Surfacing to the Urban Soil Sciences ». *Environmental Humanities* 12 (1): 250-66. <https://doi.org/10.1215/22011919-8142330>.
- Meulemans, Germain, Marine Legrand, Anaïs Tondeur, Yesenia Thibault-Picazo, et Alan Vergnes. 2018. « Soil Fictions: Addressing Urban Soils between Art, Soil Ecology, and Anthropology ». *Collaborative Anthropologies* 10 (1-2): 20-44. <https://doi.org/10.1353/cla.2017.0001>.
- Micoud, André. 2000. « L'écologie urbaine comme utopie contemporaine ». *Quaderni* 43 (1): 101-16. <https://doi.org/10.3406/quad.2000.1475>.
- Mittelberger, Sébastien. 2020. « HumaUrba: 60 ans d'urbanisme à Grenoble ». *LeMap, politiques et sociologies des territoires*, n° 1.
- Molina, Géraldine. 2010. « Les faiseurs de ville et la littérature: lumières sur un star-system contemporain et ses discours publics. Des usages de la littérature au service de l'action des grands architectes-urbanistes ». Phdthesis, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00536602>.
- Monnoyer-Smith, Laurence. 2017. « Transition numérique et transition écologique ». *Annales des Mines - Responsabilité et environnement* 87 (3): 5-7. <https://doi.org/10.3917/re1.087.0005>.
- Moorcraft, Colin. (1972) 2020. « Projeter pour la survie ». In *Marnes #5 Documents d'architecture*, édité par Ecole d'architecture de la ville & des territoires à Marne-l. Paris: Building Books.
- Morang, Andrew, Julie D. Rosati, et David B. King. 2013. « Regional Sediment Processes, Sediment Supply, and Their Impact on the Louisiana Coast ». *Journal of Coastal Research*, 141-65. <http://www.jstor.org/stable/23486510>.
- Moreau, Yoann, éd. 2015. *Vivre la catastrophe*. Communications, 96.2015. Paris: Éd. du Seuil.

- Morel-Darleux, Corinne. 2019. *Plutôt couler en beauté que flotter sans grâce: réflexions sur l'effondrement*. La petite littéraire. Montreuil: Éditions Libertalia.
- Morgan, Kevin. 2009. « Feeding the City: The Challenge of Urban Food Planning ». *International Planning Studies* 14 (4): 341-48. <https://doi.org/10.1080/13563471003642852>.
- . 2015. « Nourishing the City: The Rise of the Urban Food Question in the Global North ». *Urban Studies* 52 (8): 1379-94. <https://doi.org/10.1177/0042098014534902>.
- Morizot, Baptiste. 2018. *Sur la piste animale*. Arles: Actes Sud.
- Morton, Timothy. (2007) 2009. *Ecology without Nature: Rethinking Environmental Aesthetics*. 1. Harvard Univ. Press paperback ed. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.
- . 2016. *Dark Ecology: For a Logic of Future Coexistence*. The Wellek Library Lectures in Critical Theory. New York, NY: Columbia University Press.
- . 2018. « Hyperobjets ». Traduit par Laurent Bury. *Multitudes* 72 (3): 109-16. <https://doi.org/10.3917/mult.072.0109>.
- . (2010) 2019. *La pensée écologique*. Traduit par Cécile Wajsbrot. Zulma essais. Paris: Zulma.
- Moscovici, Serge. 2002. *De la nature: pour penser l'écologie*. Collection Traversée. Paris: Editions Métailié.
- Mumford, Lewis. (1961) 2011. *La cité à travers l'histoire*. Traduit par Guy Durand, Gérard-Henri Durand, et Natacha Cauvin. Mémoires sociales. Marseille: Agone.
- . (1966) 2019. *Le mythe de la machine: technique et développement humain*. Traduit par Grégory Cingal et Annie Gouilleux. Paris: Editions de l'Encyclopédie des Nuisances.
- MVRDV. 2001. « Pig City ». 2001. <https://www.mvrdv.nl/projects/134/pig-city>.
- Næss, Arne. 2007. « Le mouvement d'écologie superficielle et le mouvement d'écologie profonde de longue portée: une présentation ». In *Éthique de l'environnement: nature, valeur, respect*, édité par Hicham-Stéphane Afeissa, 51-60. Textes clés. Paris: J. Vrin.
- . (2009) 2017. *Vers l'écologie profonde*. Marseille: Wildproject.
- . 2021. *L'écologie profonde*. Édité par François Yerly-Brault. Paris: PUF.
- Nancy, Jean-Luc. 2016. *Que faire?* Collection La philosophie en effet. Paris: Éditions Galilée.
- Napoli, Paolo. 2014. « Indisponibilité, service public, usage. Trois concepts fondamentaux pour le « commun » et les « biens communs » ». *Tracés*, n° 27 (novembre): 211-33. <https://doi.org/10.4000/traces.6139>.

- Novarina, Gilles. 2005. « L'intérêt général : de nouvelles exigences. Débat autour d'une autoroute ». *Les Annales de la recherche urbaine* 99 (1): 6-13. <https://doi.org/10.3406/aru.2005.2620>.
- Novarina, Gilles, et Natacha Seigneuret. 2013. « Développement urbain durable : Grenoble entre stratégie et projet ». POPSU. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00994688>.
- , éd. 2015. *De la technopole à la métropole? l'exemple de Grenoble*. Paris: Éditions du Moniteur.
- Ollitrault, Sylvie. 2001. « Les écologistes français, des experts en action ». *Revue française de science politique* 51 (1): 105. <https://doi.org/10.3917/rfsp.511.0105>.
- Orlov, Dmitry. (2013) 2016. *Les cinq stades de l'effondrement : guide du survivant*. Traduit par Tancrede Bastié. Paris: Le retour aux sources.
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. The Political economy of institutions and decisions. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Paoletti, Marion. 2017. « L'invention d'un nouveau référendum pour « résoudre la crise » à Notre-Dame-des-Landes ». *Revue française de droit constitutionnel* 109 (1): 173. <https://doi.org/10.3917/rfdc.109.0173>.
- Paquot, Thierry, et Christiane Younès, éd. 2010. *Philosophie de l'environnement et milieux urbains*. Armillaire. Paris: Découverte.
- Pasolini, Pier Paolo. 1991. *Correspondance générale, 1940-1975*. Traduit par Nico Naldini. Paris: Gallimard.
- . (1975) 2009. *Écrits corsaires*. Traduit par Philippe Guillhon. Paris: Flammarion.
- Patrick Geddes en héritage*. 2016. *Espaces et sociétés* 167, n° 4. Toulouse: Éditions érès.
- Pautard, Eric. 2015. « La rhétorique pédagogique au service de l'acceptabilité sociale ». In *La ville durable controversée: les dynamiques urbaines dans le mouvement critique*, édité par Jérôme Boissonade, 123-43. Pragmatismes. Paris: Éditions Pétra.
- Pecqueur, Anthony. 2012. « Pour une approche écologique des expériences urbaines ». *Tracés*, n° 22 (juin): 27-41. <https://doi.org/10.4000/traces.5418>.
- . 2018. « La vie urbaine est un spectacle. Ordinaire et attention ». In *La forme spectacle*, édité par Jacques Cheyronnaud et Emmanuel Pedler. Enquête. Editions de l'EHESS. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01968627>.
- Peraldo, Emmanuelle. 2016. « Écocritique ». In *Guide des Humanités environnementales*, édité par Aurélie Choné, Isabelle Hajek, et Philippe

- Hamman, 165-72. Presses universitaires du Septentrion.
<https://doi.org/10.4000/books.septentrion.19315>.
- Persico, Simon. 2015. « En parler ou pas?: La place des enjeux environnementaux dans les programmes des grands partis de gouvernement ». *Revue française de science politique* 65 (3): 405.
<https://doi.org/10.3917/rfsp.653.0405>.
- Petcou, Constantin. 2009. « La ville – construction du commun ». *Rue Descartes* 63 (1): 113-21. <https://doi.org/10.3917/rdes.063.0113>.
- Petiteau, Jean-Yves, Bernard Renoux, Didier Tallagrand, Nicolas Tixier, et Mailys Toussaint. 2018. *Dockers à Nantes. L'expérience des itinéraires*. Ecole supérieure d'arts Annecy Alpes / Ensa Nantes. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01846886>.
- Philipponneau, Michel. 1956. *La vie rurale de la banlieue parisienne: Etude de géographie humaine*. Paris: Librairie Armand Colin.
- Pigeon, Patrick. 2012. *Paradoxes de l'urbanisation: pourquoi les catastrophes n'empêchent-elles pas l'urbanisation?* Itinéraires géographiques. Paris: Harmattan.
- Pignocchi, Alessandro. 2018. « Dans les Zad, on apprend à penser « par-delà nature et culture » ». *Reporterre, le quotidien de l'écologie*, 21 août 2018. <https://reporterre.net/Dans-les-Zad-on-apprend-a-penser-par-dela-nature-et-culture>.
- . 2019. *La recomposition des mondes*. Anthropocène. Paris: Seuil.
- Piolle, Eric. 2019. *Grandir ensemble. Les villes réveillent l'espoir*. Les liens qui libèrent. <https://www.decitre.fr/livres/grandir-ensemble-9791020907677.html>.
- Polau, Arts urbanisme. 2019. « 2019 > 2023 LA démarche Parlement de Loire ».
- Ponge, Francis. (1942) 2009. *Le parti pris des choses*. Folioplus classiques 170. Paris: Gallimard.
- Posthumus, Stephanie. 2010. « État des lieux de la pensée écocritique française ». *Ecozon@: European Journal of Literature, Culture and Environment* 1 (1). <https://doi.org/10.37536/ECOZONA.2010.1.1.333>.
- Pothukuchi, Kameshwari, et Jerome L. Kaufman. 2000. « The Food System: A Stranger to the Planning Field ». *Journal of the American Planning Association* 66 (2): 113-24.
<https://doi.org/10.1080/01944360008976093>.
- « Progression Du Jour Du Dépassement Mondial Au Fil Des Années ». 2019. Earth Overshoot Day. 2019. <https://www.overshootday.org/newsroom/dates-jour-depassement-mondial/>.

- Quadruppani, Serge. 2018. *Le monde des grands projets et ses ennemis: voyage au coeur des nouvelles pratiques révolutionnaires*. Cahiers libres. Paris: La Découverte.
- Quenault, Béatrice. 2015. « De Hyōgo à Sendai, la résilience comme impératif d'adaptation aux risques de catastrophe: nouvelle valeur universelle ou gouvernement par la catastrophe? » *Développement durable et territoires*, n° 6, n°3 (décembre). <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.11010>.
- Rabhi, Pierre. 2010. *Vers la sobriété heureuse*. 1re éd. Arles: Actes sud.
- Randers, Jorgan. 2012. *2052: a global forecast for the next forty years*. White River Junction, Vt: Chelsea Green Pub.
- Razemon, Olivier. 2020a. « Le vélo, une révolution urbaine ». *Le Monde.fr*, 12 janvier 2020. https://www.lemonde.fr/economie/article/2020/01/12/le-velo-revolution-urbaine_6025606_3234.html.
- . 2020b. « Grenoble sacrée nouvelle « capitale du vélo » ». *Le Monde.fr*, 7 février 2020. https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/02/07/grenoble-sacree-nouvelle-capitale-du-velo_6028830_3244.html.
- Reclus, Élisée. 1866. « Les estuaires et les deltas. Étude de géographie physique ». *Annales des voyages, de la géographie, de l'histoire et de l'archéologie* 190: 5-55.
- . 1995. *Histoire d'un ruisseau*. Arles: Actes sud.
- . 2013. *Fragment d'un voyage à la Nouvelle-Orléans*. Paris: Éditions du Sextant.
- Reghezza-Zitt, Magali, et Samuel Rufat. 2015. *Résilience: sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*. Collection Ecologie. London: ISTE éd.
- Reghezza-Zitt, Magali, Samuel Rufat, Géraldine Djament-Tran, Antoine Le Blanc, et Serge Lhomme. 2012. « What Resilience Is Not: Uses and Abuses ». *Cybergeo*, octobre. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.25554>.
- Reigner, Hélène. 2015. « Une gouvernementalisation néohygiéniste et néolibérale des conduites ». In *La ville durable controversée: les dynamiques urbaines dans le mouvement critique*, édité par Jérôme Boissonade, 186-210. Pragmatismes. Paris: Éditions Pétra.
- Reuss, Martin. 1999. « The Art of Scientific Precision: River Research in the United States Army Corps of Engineers to 1945 ». *Technology and Culture* 40 (2): 292-323. <https://doi.org/10.1353/tech.1999.0104>.
- Revet, Sandrine. 2011. « Penser et affronter les désastres: un panorama des recherches en sciences sociales et des politiques internationales ».

- Critique internationale* n° 52 (3): 157.
<https://doi.org/10.3917/crii.052.0157>.
- Reynaud-Desmet, Lélia. 2012. « La fabrication de la ville durable entre conflit et participation: les activistes urbains écologistes en région parisienne ». *L'Information géographique* 76 (3): 36.
<https://doi.org/10.3917/lig.763.0036>.
- Rialland-Juin, Cécile. 2016. « Le conflit de Notre-Dame-des-Landes: les terres agricoles, entre réalités agraires et utopies foncières ». *Norois*, n° 238-239 (octobre): 133-45. <https://doi.org/10.4000/norois.5907>.
- Rifkin, Jeremy. 2000. *The age of access: the new culture of hypercapitalism, where all of life is a paid-for experience*. New York: J.P. Tarcher/Putnam.
- Rigby, Catherine E. 2011. « Gernot Böhme's ecological aesthetics of atmosphere ». In *Ecocritical theory: new European approaches*, édité par Catherine E. Rigby et Axel Goodbody, 139-52. Under the sign of nature: explorations in ecocriticism. Charlottesville: University of Virginia Press.
- Rigby, Catherine E., et Axel Goodbody, éd. 2011. *Ecocritical theory: new European approaches*. Under the sign of nature: explorations in ecocriticism. Charlottesville: University of Virginia Press.
- Rivière, Jean. 2016. « Clore un conflit d'aménagement par le vote? Note sur la géographie électorale de la consultation sur l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes ». *Norois*, n° 238-239 (octobre): 147-59.
<https://doi.org/10.4000/norois.5921>.
- Rodning, Christopher B., et Jayur M. Mehta. 2016. « Resilience and Persistent Places in the Mississippi River Delta of Southeastern Louisiana ». In *Beyond Collapse. Archaeological Perspectives on Resilience, Revitalization and Transformation in Complex Societies*, édité par Ronald K. Faulseit, 342-79. Visiting scholar conference volumes 42. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Rollot, Mathias. 2018. *Les territoires du vivant: un manifeste biorégionaliste*. Paris: Éditions François Bourin.
- Rosenstiehl, Augustin, SOA (Architectural firm), et Pavillon de l'Arsenal (Paris, France), éd. 2018. *Capital agricole: chantiers pour une ville cultivée*. Paris: Pavillon de l'Arsenal.
- Rousseau, Juliette. 2018. *Lutter ensemble: pour de nouvelles complicités politiques*. Sorcières. Paris: Cambourakis.
- Rousseaux, Agnès, et Barnabé Binctin. 2019. « Alain Damasio: «Créer une pluralité d'îlots, d'archipels, est la seule manière de retourner le capitalisme» ». *Basta*, juillet.
- Ruelle, Charles, et Frédéric Neyrat. 2008. « Écologie = X. Une introduction ». *Labyrinthe*, n° 30 (juin). <https://doi.org/10.4000/labyrinthe.3762>.

- Rufat, Samuel. 2015. « Critique de la résilience pure ». In *Résiliances: sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes*, édité par Magali Reghezza-Zitt et Samuel Rufat, 187-210. Collection Ecologie. London: ISTE éd.
- Ruskin, John. (1884) 2012. *Storm Cloud of the Nineteenth Century*. Place of publication not identified: Pallas Athene Arts.
- Sansot, Pierre. (1971) 2009. *Poétique de la ville*. Éd. de poche. Petite bibliothèque Payot 512. Paris: Payot & Rivages.
- Saturno, Carole, et Daniel Cefai, éd. 2007. *Itinéraires d'un pragmatiste: autour d'Isaac Joseph*. Etudes sociologiques. Paris: Economica.
- Scarpino, Philip V. 1997. « Large Floodplain Rivers as Human Artifacts. A Historical Perspective on Ecological Integrity ». 97-S003. Indianapolis: U.S. Geological Survey.
- Schaffner, Marin. 2019. *Un sol commun: lutter, habiter, penser*. Le Monde qui vient. Marseille: Wildproject.
- Schulz, Christian, et Ian Bailey. 2014. « The Green Economy and Post-growth Regimes: Opportunities and Challenges for Economic Geography ». *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 96 (3): 277-91. <https://doi.org/10.1111/geob.12051>.
- Schumacher, Ernst Friedrich. (1973) 1979. *Small is beautiful: une société à la mesure de l'homme*. Paris: Contretemps: Le Seuil.
- Schummer, Michael L., Heath M. Hagy, K. Sarah Fleming, Joshua C. Cheshier, et James T. Callicutt, éd. 2012. *A Guide to Moist-Soil Wetland Plants of the Mississippi Alluvial Valley*. Jackson: University Press of Mississippi.
- Scott, John, et Ray Bromley. 2013. *Envisioning sociology: Victor Branford, Patrick Geddes, and the quest for social reconstruction*. Albany: State University of New York Press.
- Semal, Luc. 2013. « Politiques locales de décroissance ». In *Penser la décroissance: politiques de l'anthropocène*, édité par Agnès Sinaï. Collection Nouveaux débats 31. Paris: Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.
- Sen, Amartya. (1999) 2001. *Development as freedom*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Sénécal, Gilles. 2008. « L'analyse des métaphores et les modèles de la métropole nord-américaine: débat et proposition ». *Métropoles* 3.
- Serres, Michel. 2012. *Petite poucette*. Manifestes. Paris: Le Pommier.
- Servet, Jean-Michel. 2010. *Le grand renversement: de la crise au nouveau solidaire*. Solidarité et société. Paris: Desclée de Brouwer.
- Servigne, Pablo. 2017. « Imaginer l'avenir des villes ». Liège: Barricade, culture d'alternatives, Fédération Wallonie-Bruxelles.

- Servigne, Pablo, et Gauthier Chapelle. 2017. *L'entraide: l'autre loi de la jungle*. Paris: Éditions Les Liens qui libèrent.
- Servigne, Pablo, et Raphaël Stevens. 2015. *Comment tout peut s'effondrer: petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*. Anthropocène. Paris: Éditions du Seuil.
- Servigne, Pablo, Raphaël Stevens, et Gauthier Chapelle. 2018. *Une autre fin du monde est possible: vivre l'effondrement (et pas seulement y survivre)*. Anthropocène. Paris: Éditions du Seuil.
- Sessions, George, éd. 1995. *Deep ecology for the twenty-first century*. 1st ed. Boston: [New York, N.Y.]: Shambhala; Distributed in the United States by Random House.
- Simondon, Gilbert. 2005. *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Collection Krisis. Grenoble: Éd. J. Millon.
- Sinaï, Agnès, Raphaël Stevens, Hugo Carton, et Pablo Servigne. 2015. *Petit traité de résilience locale*. Momentum. Paris: Charles Léopold Mayer.
- Sloterdijk, Peter. 2000. *La domestication de l'être: pour un éclaircissement de la clairière*. Mille et une nuits 296. Paris: Mille et Une Nuits.
- . 2003. *Ni le soleil ni la mort: jeu de piste sous forme de dialogues avec Hans-Jürgen Heinrichs*. Philosophie. Paris: Pauvert.
- . 2006. *Le palais de cristal: à l'intérieur du capitalisme planétaire*. Traduit par Olivier Mannoni. Paris: M. Sell.
- . 2009. « Wie groß ist "groß"? » *Die Welt*, 17 décembre 2009. https://www.welt.de/welt_print/debatte/article5556427/Wie-gross-ist-gross.html.
- . 2013. *Écumes: sphérologie plurielle*. Traduit par Olivier Mannoni. Sphères 3. Paris: Pluriel.
- Smith, Amanda. 2009. « Community-led Urban Transitions and Resilience: Transition Towns and Energy Descent in Nottingham ». In .
- Smith, Frank. 2015. *Katrina. Isle de Jean Charles, Louisiane*. Propos poche. Bordeaux: Éditions de l'Attente.
- Snyder, Gary, et Christophe Roncato Tounsi. 2018. *Le sens des lieux: éthique, esthétique et bassins-versants*. Domaine sauvage. Marseille: Éditions Wildproject.
- Souami, Taoufik. 2008. « Le développement durable change-t-il le monde des urbanistes? Vers une structuration du milieu professionnel? » *Les Annales de la recherche urbaine* 104 (1): 18-27. <https://doi.org/10.3406/aru.2008.2736>.
- Steel, Carolyn, éd. 2013. *Hungry City: How Food Shapes Our Lives*. London: Vintage Books.
- Steffen, Will, Wendy Broadgate, Lisa Deutsch, Owen Gaffney, et Cornelia Ludwig. 2015. « The trajectory of the Anthropocene: The Great

- Acceleration ». *The Anthropocene Review* 2 (1): 81-98.
<https://doi.org/10.1177/2053019614564785>.
- Steffen, Will, Katherine Richardson, Johan Rockström, Sarah E. Cornell, Ingo Fetzer, Elena M. Bennett, Reinette Biggs, et al. 2015. « Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet ». *Science* 347 (6223): 1259855.
<https://doi.org/10.1126/science.1259855>.
- Stengers, Isabelle. 2013. *Au temps des catastrophes: résister à la barbarie qui vient*. La Découverte-poche 395. Paris: la Découverte.
- . 2014. « Penser à partir du ravage écologique ». In *De l'univers clos au monde infini*, édité par Émilie Hache. Bellevaux: Éd. Dehors.
- . 2019a. « Écologie et connaissance ». In *Un sol commun: lutter, habiter, penser*, édité par Marin Schaffner. Le Monde qui vient. Marseille: Wildproject.
- . 2019b. *Résister au désastre*. Dialogue. Wildproject.
- . 2020. *Réactiver le sens commun: lecture de Whitehead en temps de débâcle*. Les empêcheurs de penser en rond. Paris: Éditions La Découverte.
- Stiegler, Bernard. 2012. *De la misère symbolique*. Champs. Paris: Flammarion.
- . 2018. *Qu'appelle-t-on panser? 1: L'immense régression*. Paris: Les liens qui libèrent.
- . 2020. *Qu'appelle-t-on panser? 2: La leçon de Greta Thunberg*. Paris: Les liens qui libèrent.
- Stone, Christopher D. (1972) 2017. *Les arbres doivent-ils pouvoir plaider? vers la reconnaissance de droits juridiques aux objets naturels*. Traduit par Tristan Lefort-Martine. Lyon: le Passager clandestin.
- Subra, Philippe. 2016. *Géopolitique locale: territoires, acteurs, conflits*. Collection U. Malakoff: Armand Colin.
- Sui, Daniel Z. 2003. « Musings on the Fat City: Are Obesity and Urban Forms Linked? » *Urban Geography* 24 (1): 75-84.
<https://doi.org/10.2747/0272-3638.24.1.75>.
- Sutter, Paul, et Christopher J. Manganiello, éd. 2009. *Environmental History and the American South. A Reader*. Environmental history and the American South. Athens: University of Georgia Press.
- Tainter, Joseph A. (1988) 2013. *L'effondrement des sociétés complexes*. Traduit par Jean-François Goulon. Nouvelles études en archéologie. Aube [Paris]: le Retour aux sources.
- Tainter, Joseph, et Tadeusz Patzek. 2012. *Drilling Down. The Gulf Oil Debacle and Our Energy Dilemma*. Springer. New York.
- Talandier, Magali. 2016. « Mutations des systèmes territoriaux. Vers un modèle résidentialo-productif ». Université Grenoble Alpes.
<https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01919524>.

- Tally, Robert T., et Christine M. Battista. 2016. « Introduction: Ecocritical Geographies, Geocritical Ecologies, and the Spaces of Modernity ». In *Ecocriticism and Geocriticism*, édité par Robert T. Tally et Christine M. Battista, 1-15. New York: Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/9781137542625_1.
- Taylor, Bron. 2001. « Earth and Nature-Based Spirituality (Part I): From Deep Ecology to Radical Environmentalism ». *Religion* 31 (2): 175-93. <https://doi.org/10.1006/reli.2000.0256>.
- Taylor, Dorceta E. 2014. *Toxic Communities. Environmental Racism, Industrial Pollution, and Residential Mobility*. New York: New York University Press.
- Theriot, Jason P. 2012. « Building America's First Offshore Oil Port: LOOP ». *Journal of American History* 99 (1): 187-96. <https://doi.org/10.1093/jahist/jas074>.
- . 2014. *American Energy, Imperiled Coast. Oil and Gas Development in Louisiana's Wetlands*. The natural world of the Gulf South. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- Theys, Jacques. 2017. « Prospective et recherche pour les politiques publiques en phase de transition ». *Natures Sciences Sociétés Supplément* (Supp. 4): 84-92. <https://doi.org/10.1051/nss/2017038>.
- Theys, Jacques, et Cyria Emelianoff. 2001. « Les contradictions de la ville durable ». *Le Débat* 113 (1): 122. <https://doi.org/10.3917/deba.113.0122>.
- Thibaud, Jean-Paul. 2008. « Je - tu- il, la marche aux trois personnes ». *Urbanisme*, n° 359 (mars): 63-65. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00502589>.
- . 2010. « Des modes d'existence de la marche urbaine ». In *Marcher en ville*, édité par Rachel Thomas, 29-46. Editions des archives contemporaines. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00995495>.
- . 2018a. « Les puissances d'imprégnation de l'ambiance ». *Communications* 102 (1): 67. <https://doi.org/10.3917/commu.102.0067>.
- . 2018b. « Vers une écologie ambiante de l'urbain ». *Environnement urbain* 13. <https://doi.org/10.7202/1052702ar>.
- . 2018c. « Vers une écologie ambiante de l'urbain ». *Environnement Urbain / Urban Environment* 13. <https://journals.openedition.org/eue/2135#text>.
- . 2020. « Sensibilities to Lifeworlds ». In , 1:80. Réseau International Ambiances. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03220248>.

- Thomas, Rachel. 2010. *Marcher en ville: faire corps, prendre corps, donner corps aux ambiances urbaines*. Archives contemporaines. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01886264>.
- Thunberg, Greta. 2019. *Rejoignez-nous: #grevepourleclimat*. Traduit par Flore Vasseur. Société. Paris: Kero.
- Tixier, Nicolas. 2016. « Le transect urbain. Pour une écriture corrélée des ambiances et de l'environnement ». In *Écologies urbaines. Sur le terrain*, édité par Sabine Barles et Nathalie Blanc, 130-48. Economica-Anthropos. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01518091>.
- Tixier, Nicolas, Pascal Amphoux, Jennifer Buyck, et Didier Tallagrand. 2015. « Transect urbains et récits du lieu. Des ambiances au projet ». In *Ville, territoire, paysage. Vers un nouveau cycle de pensée du projet*, édité par Xavier Guillot, 50-57. Saint-Etienne, France: Editions des Presses Universitaires de Saint-Etienne. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01518311>.
- Tornaghi, Chiara. 2014. « Critical Geography of Urban Agriculture ». *Progress in Human Geography* 38 (4): 551-67. <https://doi.org/10.1177/0309132513512542>.
- Toublanc, Monique, et Monique Poulot. 2018. « Les territoires agriurbains en Île-de-France: entre paysage ordinaire, paysage agricole et paysage alimentaire? » *Projets de paysage*. https://www.projetsdepaysage.fr/fr/les_territoires_agriurbains_en_le_d_e_france_entre_paysage_ordinaire_paysage_agricole_et_paysage_alimentaire_citation.
- Traynard, Philippe. 1969. « Le parc de la Vanoise en danger ». *Le Monde*, 17 mars 1969. https://www.lemonde.fr/archives/article/1969/03/17/le-parc-de-la-vanoise-en-danger_2435356_1819218.html.
- Tsing, Anna Lowenhaupt. (2015) 2017. *Le champignon de la fin du monde: sur la possibilité de vivre dans les ruines du capitalisme*. Traduit par Philippe Pignarre. 416 vol. Collection dirigée par Philippe Pignarre. Paris: les Empêcheurs de penser en rond-la Découverte.
- Tuquoi, Jean-Pierre. 2020. « Timothy Morton, le dynamiteur de la pensée écologique ». *Reporterre, le quotidien de l'écologie*, mai. <https://reporterre.net/timothy-morton-le-dynamiteur-de-la-pensee-ecologique>.
- Turner, G. 2008. « A Comparison of The Limits to Growth with 30 Years of Reality ». *Global Environmental Change* 18 (3): 397-411. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.05.001>.
- Turner, Graham. 2014. « Is Global Collapse Imminent? » MSSI Research Paper 4. Melbourne Sustainable Society Institute, The University of Melbourne.

- Turner, Graham M. 2012. « On the Cusp of Global Collapse? Updated Comparison of *The Limits to Growth* with Historical Data ». *GALA - Ecological Perspectives for Science and Society* 21 (2): 116-24. <https://doi.org/10.14512/gaia.21.2.10>.
- Turner, R. Eugene, Michael Layne, Yu Mo, et Erick M. Swenson. 2019. « Net land gain or loss for two Mississippi River diversions: Caernarvon and Davis Pond ». *Restoration Ecology*. <https://doi.org/10.1111/rec.13024>.
- Uexküll, Jakob von. (1956) 1984. *Mondes animaux et monde humain; suivi de Théorie de la signification*. Traduit par Philippe Muller. Paris: Ed. Denoël.
- « Une barricade de mots pour défendre la ZAD ». 2017. *Mouvements* 89 (1): 149-54. <https://doi.org/10.3917/mouv.089.0149>.
- Vale, Lawrence J., et Thomas J. Campanella, éd. 2005. *The Resilient City. How Modern Cities Recover from Disaster*. New York: Oxford University Press.
- Vanhulst, Julien, et Adrian E. Beling. 2013. « Buen vivir et développement durable : rupture ou continuité ? » *Écologie & politique* 46 (1): 41-54. <https://doi.org/10.3917/ecopo.046.0041>.
- Venturi, Robert, Denise Scott Brown, et Steven Izenour. 1978. *L'enseignement de Las Vegas ou le symbolisme oublié de la forme architecturale*. Bruxelles; Liège: P. Mardaga.
- Vidalou, Jean-Baptiste. 2017. *Être forêts: habiter des territoires en lutte*. Paris: Zones.
- Viljoen, André, et J.S.C. Wiskerke. 2012. « Sustainable Urban Food Provisioning: Challenges for Scientists, Policymakers, Planners and Designers ». In *Sustainable Food Planning: Evolving Theory and Practice*, par André Viljoen. Wageningen: Wageningen Acad. Publ.
- Viljoen, Andre, et Katrin Bohn. 2005. « Continuous Productive Urban Landscapes: Urban Agriculture as an Essential Infrastructure ». *Urban Agriculture Magazine*, n° 15 (décembre): 34-36. <https://research.brighton.ac.uk/en/publications/continuous-productive-urban-landscapes-urban-agriculture-as-an-es>.
- Villalba, Bruno. 2019. « Timothy Morton, 2019, La Pensée écologique, traduit de l'anglais par Cécile Wajsbrot, Paris, Éditions Zulma, 272 pages. » *Développement durable et territoires*, n° Vol. 10, n°3 (décembre). <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.16458>.
- Villes durables. Quelles villes pour demain ?* 2015. Sciences Humaines. Les Grands Dossiers des Sciences Humaines 2015/9 (N° 40) 40. <http://www.cairn.info/magazine-les-grands-dossiers-des-sciences-humaines-2015-9.htm>.

- Vincent, Catherine. 2019. « Notre-Dame-des-Landes, terrain fertile pour les intellectuels ». *Le Monde*, 5 juillet 2019. https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/07/05/notre-dame-des-landes-terrain-fertile-pour-les-intellectuels_5485594_3232.html.
- . 2020. « Pierre Charbonnier, penseur du climat social ». *Le Monde*, 6 janvier 2020. https://www.lemonde.fr/idees/article/2020/01/06/pierre-charbonnier-penseur-du-climat-social_6024884_3232.html.
- Viveret, Patrick. 2012. *La cause humaine: du bon usage de la fin d'un monde*. Paris: LLL, Les liens qui libèrent.
- Voß, John, Jan-Peter; Smith, Adrian; Grin. 2009. « Designing long-term policy: rethinking transition management. »
- Vrignon, Alexis. 2019. « Éditorial de La Gueule Ouverte (1972), de la contre-culture à l'émergence des mouvements écologistes ». *Parlement[s], Revue d'histoire politique* 29 (1): 183-97. <https://doi.org/10.3917/parl2.029.0183>.
- Weill-Rochant, Catherine. 2006. « Le plan de Patrick Geddes pour la “Ville Blanche” de Tel Aviv: une part d'ombre et de lumière ». These de doctorat, Université Paris 8. <http://www.theses.fr/2006PA082887>.
- Weller, Francis. 2015. *The wild edge of sorrow: rituals of renewal and the sacred work of grief*. Berkeley, California: North Atlantic Books.
- Welter, Volker, et James Lawson, éd. 2000. *The city after Patrick Geddes*. Oxford; New York: P. Lang.
- Welter, Volker M., et Patrick Geddes. 2002. *Biopolis: Patrick Geddes and the City of Life*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Westley, Frances R., Ola Tjornbo, Lisen Schultz, Per Olsson, Carl Folke, Beatrice Crona, et Örjan Bodin. 2013. « A Theory of Transformative Agency in Linked Social-Ecological Systems ». *Ecology and Society* 18 (3): art27. <https://doi.org/10.5751/ES-05072-180327>.
- Willmann, Rainer, et Julia Voss. 2020. *L'art et la science de Ernst Haeckel*. Köln [Paris]: Taschen.
- Winer, Harley S. 2011. « Re-Engineering the Mississippi River as a Sediment Delivery System ». *Journal of Coastal Research*, 229-34. <http://www.jstor.org/stable/29783120>.
- Wisner, Ben, J.C. Gaillard, et Ilan Kelman, éd. 2012. *Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*. 0 éd. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203844236>.
- Wittgenstein, Ludwig. (1953) 2014. *Recherches philosophiques*. Traduit par Élisabeth Rigal. Collection Tel 404. Paris: Gallimard.
- Wosnitza, Julien, et Pierroz. 2018. *Pourquoi tout va s'effondrer*. Paris: Éditions les Liens qui libèrent.

BIBLIOGRAPHIE

- Wright, Frank Lloyd, et Catherine Maumi. 2015. *Broadacre city, la nouvelle frontière*. Traduit par Jean-François Allain. Textes fondamentaux modernes. Paris: Éditions de la Villette.
- WWF. 2018. *Living planet report: Aiming Higher*. Gland, Switzerland: Grooten, M. and Almond, R.E.A.
- Zask, Joëlle. 2016. *La démocratie aux champs: du jardin d'Eden aux jardins patagés, comment l'agriculture cultive les valeurs démocratiques*. Paris: Les Empêcheurs de penser en rond.

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements 5

PROLOGUE

1. **Urbanisme, paysage, environnement.** **Vers une écologie du projet urbain**

La Grande Accélération de l'urbanisation 11
Pour une écologie culturelle du vivant, et de l'urbain 16
Le projet urbain à l'épreuve des humanités environnementales 21

SITUATIONS

2. **Grenoble, capitale verte.** **Histoire et allégorie d'une couleur**

La capitale verte comme actualité et horizon à explorer 35
La fabrique d'une capitale à la lumière de l'histoire politique locale 40
Vert comme la longue allégorie de la scène écologique grenobloise 45

3. **Le Mississippi en son delta.** **La résilience à l'épreuve du naufrage des sols**

Le delta du Mississippi, un écosystème métropolitain paradigmatique 53
"Still on the Map." Cri de résistance-résilience des communautés du delta 58
L'urbanisme à la recherche d'un sol à habiter 62

4. L'archipel de Notre-Dame-des-Landes.

Où la nature se recompose

- « Tritons créte-e-s contre béton armé » 69
- « Contre l'aéroport et son monde » 73
- « Nous sommes la nature qui se défend » 70

MODÈLES

5. Le projet d'une ville durable.

Ou la poursuite d'une chimère

- L'épiphénomène de la ville durable, ce vert modèle techniciste 87
- La partie immergée du delta, l'envers de la superficielle ville durable 93
- Quand le consensus de la ville durable se prend les pieds dans le bocage 97

6. De quoi la transition est-elle le nom ?

Les menus ressorts du projet urbain au cœur de la ville néo-libérale

- Du modèle de la ville en transition aux chantiers de la ville des transitions 103
- La transition écologique, objet politique non identifié 107
- L'utopie concrète et optimiste d'un urbanisme conjugué au présent 112

7. Face à l'effondrement, organiser le pessimisme.

Disparition et survivance du projet urbain

- L'effondrement, le dépassement et le projet urbain 119
- Entre déni et angoisse, la fin de l'espérance dans le projet urbain moderne 126
- Anticipation à l'horizon de la catastrophe et ressources inattendues 131

PRATIQUES

8. Quand le noir remplace le vert. Penser grand et agir grand avec les hyperobjets, le *mesh* et la *Dark Ecology*

- Le côté obscur de l'espace vert 143
- La pensée systémique et transdisciplinaire de la *Dark Ecology* 148
- Le maintien des conditions viables à l'intérieur du gigantesque artefact 152

9. La condition permaculturelle de l'urbanisme. Penser global et agir local au sein des paysages comestibles de l'agro-écologie

- Cultiver les paysages alimentaires de l'agro-écologie 157
- Small is beautiful*, un projet local contre nature 162
- La permaculture comme fin et renouveau de l'urbanisme 167

10. **Il n'y pas de décor, il n'y que des acteurs.**

Penser les formes et milieux de vie avec l'enquête, Gaïa et la *Deep Ecology*

L'attention renouvelée aux formes de vie urbaines ordinaires 173

Redéfinir le territoire avec Gaïa et la zone critique 177

Attachements, deuils et potentialités politiques de la *Deep Ecology* 183

ÉPILOGUE

11. **Ouvrir l'urbain à sa teneur écologique.**

Reconfiguration disciplinaire et désobéissance épistémique

Déambulation écosophique du côté urbain 191

Le geste d'un urbanisme terrestre 195

Susciter des alternatives, s'opposer et cultiver le renouvellement perceptif 199

Bibliographie 205

Table des matières 247

Cette HDR se penche sur l'interpénétration et la circulation de savoirs longtemps indifférents les uns aux autres : ceux issus des pratiques urbanistiques et d'une pensée de l'urbanisme, et ceux issus d'une pensée écologique et politique qui se soucie du devenir de nos sociétés et de la planète, et cherche des ressources à la fois scientifiques, méthodologiques et situationnelles. Les professionnels de l'urbanisme, et en particulier les acteurs du projet urbain, ainsi que les chercheurs dans le domaine sont les acteurs de cette circulation. Ainsi se développent, depuis plus de quarante ans, des projets urbains mobilisant conjointement les éléments d'une « esthétique verte », des modalités d'action qui pensent les lieux de vie en relation à l'environnement – c'est à dire comme intriqué à leur milieu. Dans la diversité de ces pratiques, se distinguent des méthodes d'aménagement qui remettent en cause les normes techniques, esthétiques et politiques ; des analyses tournées vers une lecture sensible des espaces (urbains, ruraux et métropolitains) rendant visibles la multitude des relations du milieu en jeu ; des formes d'activisme socio-écologistes empruntant des méthodologies de l'artiste comme du jardinier ; des politiques et initiatives urbaines tournées vers le prendre soin des plus vulnérables (des abeilles aux tritons en passant par les lucioles, pour ne citer que des exemples issus du monde animal) ; des scientifiques qui cherchent de nouvelles ressources dans les pratiques engagées de l'écologie et de l'art... il s'agit là d'un mouvement diffus, très contemporain, mais de plus en plus visible, qui porte des questions aussi bien de l'urbanisme que de sciences du vivant ou de lecture politique.