

DE JÉRICHO À MEXICO, DE L'ANTHROPOCÈNE À L'AÉROCÈNE ?

Le travail du chercheur, Bronislaw Szerszynski, qui analyse les activités humaines et leur impact sur l'écosystème terrestre au sein du courant appelé « Anthropocène » et la vision de l'artiste, Tomas Saraceno, qui initie le projet artistique « Aéroécène » se conjuguent pour nous inspirer des solutions durables à l'échelle de nos méga cités.

Par Bronislaw Szerszynski,
reader in sociology, Université de Lancaster.
Avec Nicolas Buchoud

AVANT-PROPOS

On avait un peu oublié *De Jéricho à Mexico*, l'œuvre de Paul Bairoch publiée il y a exactement 30 ans. Dans son introduction à cette vaste fresque des « villes et de l'économie dans l'histoire », l'auteur nous rappelle qu'à l'origine « il s'agissait d'analyser divers aspects du déclin économique actuel des régions industrialisées du sud de la Belgique » (à la fin de années 1960, ndlr) et de mieux comprendre « un autre problème urbain, celui des effets de la taille des villes ». Vingt ans plus tard, en 2006, à l'occasion du Forum Urbain Mondial de Vancouver, la communauté internationale a pleinement pris conscience de l'universalité du fait urbain à la fois local et global, appréhendé non plus de manière théorique et académique, mais pratique. L'ampleur et la rapidité du phénomène ont dépassé de loin les prévisions. À partir de 2006, les travaux, ouvrages d'analyse, outils de mesure et de classement, réseaux... se sont multipliés¹, témoignant de l'accélération des échanges d'expérience, de pratiques, à la mesure de la croissance des échanges commerciaux, de capitaux, des flux touristiques et migratoires à l'échelle du monde. Dans une récente conférence à Paris, le professeur Hiroo Ichikawa prenait l'exemple de la

préparation des JO de 2020 à Tokyo pour détailler combien les grandes régions urbaines mondiales, comme l'agglomération de Tokyo, étaient désormais à maints égards aussi puissantes, sinon plus puissantes que la plupart des États.² Au même moment ou presque, après une décennie de négociations multilatérales complexes, l'Assemblée générale des Nations Unies a enfin reconnu que les villes devaient figurer à l'agenda mondial des États.³ Mais que va-t-il se passer dans un monde de villes où la croissance démographique sera constante dans les 30 prochaines années et où, d'ici à 2050, 3 milliards d'habitants de plus qu'aujourd'hui habiteront en ville ? La théorie de l'Anthropocène explorée ici par Bronislaw Szerszynski et illustrée par les travaux de Tomas Saraceno nous propose des pistes de réflexion pertinentes. / Nicolas Buchoud

1- *De Century of the Cities, No Time to Lose* (N. PEIRCE & alii, 2007) à *La Ville Stratégique, changer l'urbanisme pour répondre aux défis urbains mondiaux* (N. BUCHOUD, dir, 2008) ou plus récemment *The Metropolitan Revolution* (B. KATZ, 2013) ou bien encore *The Metropolitan Century, understanding urbanization and its consequences* (OCDE, 2015).

2- *A City as Powerful as a Country ?* Prof. H. ICHIKAWA, 4e Forum annuel du Cercle Grand Paris de l'Investissement Durable, *Nouvelles Alliances pour la Croissance / Disruptive Alliances, Reinventing Growth*. Paris, 22 et 23 juin 2015. www.cerclegrandparis.org

3- Sustainable Development Goal (SDG) 11 « Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable ». Les Objectifs de Développement Durable constituent l'ossature de l'agenda des Nations-Unies d'ici à 2030.



Nous avons besoin de créer et d'organiser le changement que constitue le passage à l'ère de l'Anthropocène. La théorie de l'Anthropocène est que nous sommes entrés aujourd'hui dans un nouvel âge géologique où ce sont les hommes qui façonnent l'évolution de la terre, et non plus les forces naturelles. Devant l'accélération des mutations climatiques que ce mouvement entraîne, il ne suffit plus de développer les énergies renouvelables et de favoriser la transition énergétique. Le défi commun de l'humanité est de changer la relation matérielle à notre environnement. Nous ne parlons plus simplement de villes, d'énergie ou d'industrie, mais de socio-métabolisme, pour décrire l'ensemble des mutations auxquelles l'humanité doit faire face. Ce concept, issu des recherches en matière d'écologie sociale et d'écologie industrielle, permet de comprendre où nous en sommes à l'aune de l'histoire longue de l'humanité. Il donne aussi des pistes pour agir.

Il y a plusieurs millénaires, l'émergence des sociétés organisées s'est effectuée à travers des groupes et des tribus de chasseurs-cueilleurs qui tiraient l'essentiel de leur subsistance de la vie au grand air. Les installations humaines, temporaires et légères, y faisaient partie de l'environnement. Avec le développement des sociétés agraires, les rapports entre les hommes et les éco-systèmes ont commencé à changer. On a entrepris de défricher les forêts, d'élaguer les arbres, de rechercher la lumière du soleil pour faire pousser les récoltes et développer les pâturages. Le développement des cités protohistoriques puis de véritables cités, autour du 3^e et du 4^e millénaire avant J.-C., ont accéléré le mouvement et accompagné le développement d'activités religieuses, culturelles, commerciales,

économiques, diplomatiques, à l'origine du développement démographique des sociétés humaines. Les hommes ont progressivement colonisé et structuré l'espace terrestre, organisé des représentations symboliques du monde et façonné des paysages anthropiques où les éléments naturels étaient désormais inclus au sein d'éco-systèmes de plus en plus humanisés.

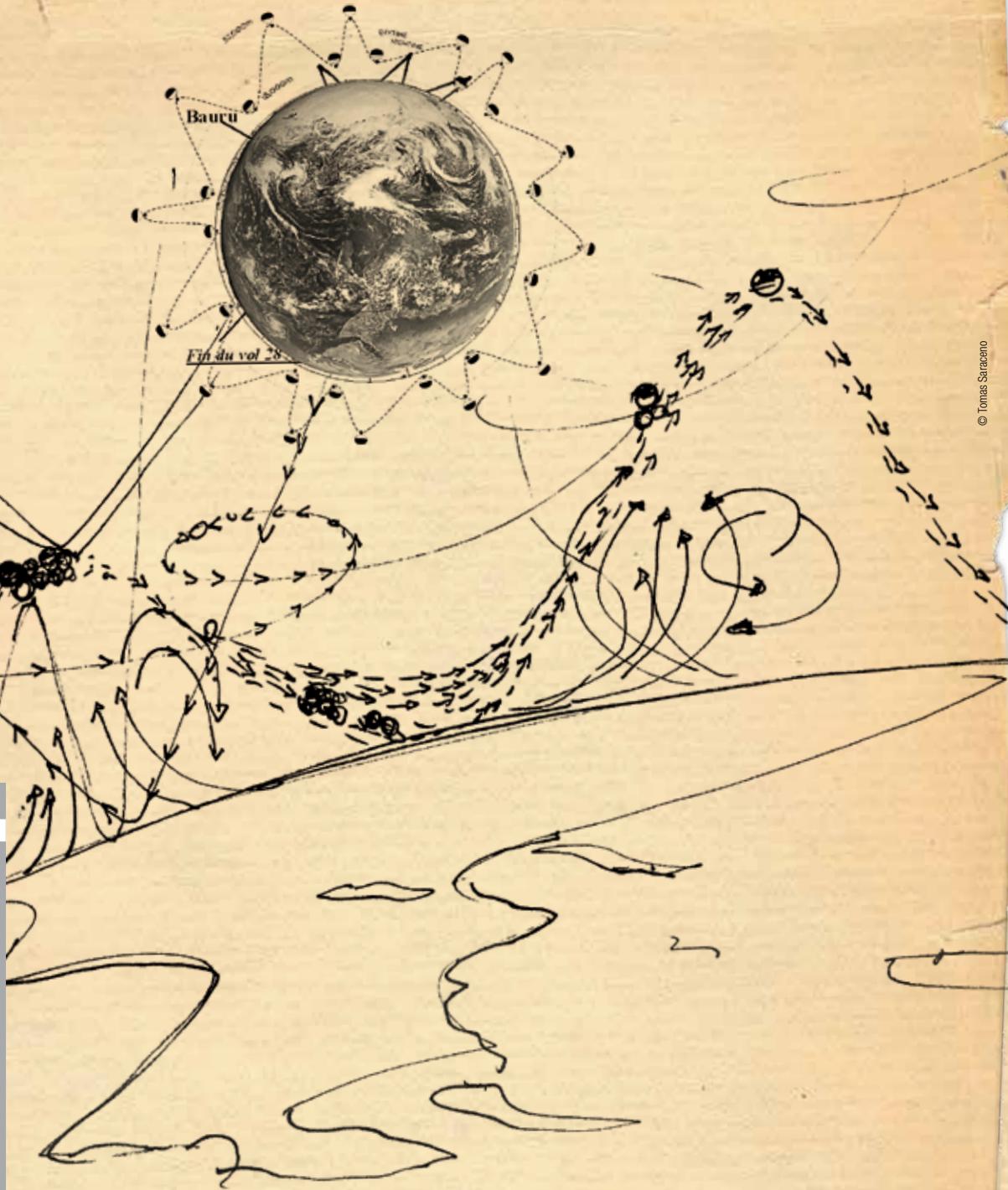
VERS UNE NOUVELLE ÈRE : L'ANTHROPOCÈNE ?

Ce monde a perduré pendant plusieurs millénaires, jusqu'à ce que l'avènement de l'industrie change brusquement la donne. En quelques décennies, l'humanité est passée de l'énergie du soleil et du vent au recours massif aux énergies géologiques ou, pour reprendre l'expression de Stuart Elden en 2013, des énergies de surface aux énergies des profondeurs. Certains parlent de massifs forestiers souterrains pour décrire les énergies fossiles, dont l'accès et la consommation ont progressivement été découplés des territoires et de leurs éco-systèmes. À mesure que nous creusons plus profondément pour trouver de nouveaux gisements de pétrole ou de charbon, nous remontons vers des niveaux géologiques plus anciens, un peu comme si nous étions dans une machine à remonter dans le temps. Cette forme paradoxale de développement concerne aujourd'hui presque toute l'humanité, et pourtant, nous commençons à peine à en saisir toute la complexité et les risques immenses qui y sont liés. En raison même de l'action de l'homme, qui retourne la terre dans ses profondeurs, là où

" Nous pensons qu'à long terme, le développement durable et les faibles émissions de carbone ne seront plus compatibles avec la société industrielle ou même la société « post industrielle » et tous ses excès "

son araire traçait un mince sillon il y a plusieurs millénaires, le climat change, la composition de l'atmosphère se transforme, tout comme la composition de l'eau des mers et des océans. Dans le monde du 4^e millénaire avant J.-C., les grandes villes comme Ebla comptaient autour de 20 000 habitants. 6 000 ans plus tard, le nombre de métropoles de plus de 10 millions d'habitants ne cesse de croître, les méga-régions urbaines comme l'agglomération de Tokyo comptent désormais plusieurs dizaines de millions d'habitants. D'ici à 2050, on prévoit de construire plus de bâtiments que le monde n'en a connus depuis l'aube des villes.

À l'occasion de la COP21, l'artiste présentera Aéroène au travers d'une installation sculpturale spectaculaire sous la nef centrale du Grand Palais.
 Tomas Saraceno, croquis préparatoire pour l'exposition Aéroène du Palais de Tokyo (décembre 2015)



TOMAS SARACENO



© Anders Sune Berg

info@t-saraceno.org

ARTISTE, ARCHITECTE

L'un des intérêts majeurs de Tomás Saraceno (né en 1973 à Tucumán en Argentine) est l'observation des systèmes environnementaux, biologiques et physiques, en association avec des scientifiques. Comment habiter au-delà des frontières? Comment défier les contraintes politiques, sociales, culturelles et militaires? Peu connu en France, il a exposé ses installations visionnaires dans le monde entier. ■

" Avec le développement des sociétés agraires, les rapports entre les hommes et les éco-systèmes ont commencé à changer "

Nous n'avons d'autre choix que de bâtir des solutions sans commune mesure avec une simple transition énergétique. Nous devons nous convertir à une nouvelle ère solaire. Les négociations de préparation à la COP21 montrent que dans de nombreux pays on cherche à améliorer le rendement de énergies, à développer les énergies renouvelables, notamment l'énergie solaire, à capter l'énergie des marées et des vagues et à profiter de l'interaction entre la terre et la lune. Mais ce faisant, nous sommes confrontés à un autre problème, celui de l'espace. Plus l'humanité croît, plus les besoins en énergie croissent, plus les réponses en matière de lutte contre les émissions de CO2 s'amplifient, plus le recours aux énergies durables se développe et

plus nous consommons de nouveaux territoires, au détriment des espaces naturels non ou très faiblement anthropiques.

"L'AÉROCÈNE" SYMBOLE D'UN AUTRE HORIZON ?

Si la solution n'est pas de consommer plus d'espace ni de creuser toujours plus profond, la réponse devra être tri-dimensionnelle. À travers ses œuvres, l'artiste **Tomas Saraceno** nous invite à explorer l'idée, d'habiter non pas dans l'espace, mais dans les airs. *Airport City*, *Cloud City*, *On Spacetime Foam*, *Becoming Aerosolar* et à présent *Aéroène*, sont autant

© Tomas Saraceno

d'œuvres remarquables, qui nous engagent à adopter une nouvelle perspective sur le développement futur de notre planète. Nous avons débuté notre réflexion en évoquant un lointain passé et nous la poursuivons à présent en explorant un lointain futur, où l'objectif commun serait de libérer de manière organisée et consciente le plus d'espace possible pour la vie animale et la vie végétale. L'empreinte humaine alors, ne serait plus que l'ombre portée de *villes-cirrus* et de *villes-cumulus*, fluides et légères. Cette image poétique nous amène à un constat tout à fait concret : nous devons repenser la manière dont nous habitons notre planète.

Depuis une dizaine d'années, les travaux de sociologie et d'économie urbaine ont connu un développement sans précédent. C'est devenu un lieu commun de dire que nous vivons dans un monde de villes. Mais ne va-t-on pas trop loin en faisant l'apologie sans concession d'un monde de villes ? À chaque grande période de notre histoire depuis le

" Nous arrivons à un moment où la domination technologique de la nature, engagée depuis des générations, semble brusquement atteindre ses limites "

développement des sociétés agraires, puis le développement des villes et de l'écriture, puis des sociétés industrielles, nous avons connu des ruptures, des bouleversements, nous avons assisté à la création de nouvelles cosmogonies, qui sont autant de tentatives pour organiser sur le plan social et symbolique le lien entre les hommes et leur environnement. Il n'en va pas autrement aujourd'hui. Nous pensons qu'à long terme, le développement durable et les faibles émissions de carbone ne seront plus compatibles avec la société industrielle ou même la société « *post industrielle* » et tous ses excès.

Dans les années 1960, nombre de travaux innovants sur la période du Moyen Âge ont exploré les liens entre le développement d'une culture carnavalesque européenne et le développement d'idées nouvelles. Au début des années 2000, la philosophe **Teresa Brennan** a défendu l'idée selon laquelle, jusqu'au Moyen Âge, les hommes étaient physiquement et mentalement en relation étroite avec leur environnement et les éléments naturels. Selon elle, c'est la Réforme protestante et l'émergence des sociétés modernes qui ont précipité la séparation radicale des *corps* et de leur *environnement*. Des travaux de sociologie, d'anthropologie ont montré l'impact de ces mutations sur la hiérarchie même de nos sens et sur l'organisation du cerveau. Le toucher, le goût, l'odorat, seraient en recul au profit de la vue, de l'ouïe, traduisant un désir toujours plus grand d'éloignement des hommes entre eux, comme des hommes avec les éléments. Notre monde industriel a aussi contribué à façonner notre langage. Dans son étymologie grecque, le mot « *énergie* » renvoie à l'idée de « *d'être en mouvement* » (*energos*) et de révéler des « *potentiels* » (*dynamis*). Le sens que nous lui avons donné est bien différent. L'énergie renvoie d'abord

à une idée d'*utilité*, dont le principal objet serait de nous affranchir des contingences naturelles, voire de la matière, ce que disait **Lewis Mumford** dès les années 1930. Les travaux de **Bruno Latour** vont plus loin et montrent que plus nous séparons les notions de « *nature* » et de « *culture* », plus nous portons atteinte à l'une comme à l'autre. Nous arrivons à un moment où la domination technologique de la nature, engagée depuis des générations, semble brusquement atteindre ses limites.

Toutes les études nous indiquent qu'il y aura plus de 9 milliards d'habitants sur terre en 2050. Nous ne pouvons continuer avec les outils d'aujourd'hui. Notre civilisation matérielle ne sait plus comment trouver le lien avec la nature. Smart City, éco-quartiers, verdissement de la ville ne seraient que les symptômes d'une situation impossible à vivre. Nous devons nous ouvrir à de nouveaux horizons. À l'heure de

la COP21, l'*Aérocène* semble flotter comme un écho à l'urgence de penser l'*Anthropocène*. Elle tire son énergie des flux électromagnétiques invisibles de la Terre et du soleil et l'équilibre des pressions à l'intérieur de ses membranes lui permet de flotter en l'air. Sa finesse, sa souplesse, son ouverture sur l'environnement, lui permettent d'interagir directement avec le corps des visiteurs intrigués et curieux qui se pressent autour d'elle et avec les flux thermodynamiques qu'ils créent. L'*Aérocène* fonctionne avec les visiteurs dans un jeu d'équilibre qui se reformule en permanence. C'est très précisément ce que nous avons tant de mal à faire aujourd'hui avec les villes, avec les énergies au sens classique du terme.¹

Nous vivons dans un monde de villes, c'est entendu. Mais ce ne sont pas les villes qui trouveront les solutions aux défis posés à leur équilibre, à commencer par la réduction urgente des émissions de CO2. Nous avons besoin de nouvelles formes de solidarité bâties sur la reconnaissance de notre vulnérabilité et de notre interdépendance, gage de développement et de préservation de notre sécurité collective. ■

1- La sculpture monumentale *Aérocène* de Tomas Saraceno sera présentée au Grand Palais du 4 au 10 décembre 2015 et un symposium organisé avec l'artiste au Palais de Tokyo le 6 décembre 2015 à 15.00 <http://www.palaisdetokyo.com/en/exhibition/alerts/aerocene-tomas-saraceno>

BRONISLAW SZERSZYNSKI

bron@lancaster.ac.uk

DIRECTEUR
DU DÉPARTEMENT
DE SOCIOLOGIE
DE L'UNIVERSITÉ
DE LANCASTER



Sociologue et chercheur à la Lancaster University, Bronislaw Szerszynski est un spécialiste reconnu de l'étude des transformations de la relation entre les hommes, l'environnement et les technologies. C'est aussi un acteur de premier plan du courant de recherche connu aujourd'hui sous le nom d'*Anthropocène*. Les recherches interdisciplinaires menées par Bronislaw Szerszynski ont conduit à publier de nombreux ouvrages et à organiser, avec Bruno Latour, l'exposition et le colloque *Anthropocène Monument* à Toulouse en 2014, comme à défendre un dialogue exigeant entre histoire urbaine et des techniques, sciences de la vie, religion et art, sous la forme d'installations et de performances. ■