

(ralentissement, arrêt, fréquentation de lieux plus calmes, déploiement de la sphère intime). Le lien aux autres est également transformé (mise en retrait, distanciation) comme le rapport au corps (accentuation des rapports sensoriels autres que la vue). Le paysage urbain est également transformé par la co-présence des citoyens connectés aux attitudes singulières plus que par l'intégration d'objets numériques urbains. Cette évolution des rapports aux lieux, aux autres et à soi interroge la pensée urbaine. La mobilisation des sens, les comportements davantage individualisés et à distance de la vie collective, l'essor de la sphère privée appellent une conception urbaine plus respectueuse des mondes sensoriels, des possibilités de rythmes urbains différenciés, d'arrêts dans l'espace public, des liens aux sols, aux horizons urbains, etc.

ALESSIA DE BIASE ET DONATO RICCI

## Articuler les temps et les présences de la nature urbaine : une méthode contemporaine

Le terme « nature<sup>1</sup> urbaine » a constitué pendant longtemps un oxymore dont l'opposition s'est au fur et à mesure atténuée<sup>2</sup>. La nature urbaine est désormais perçue comme l'entremêlement d'objets aussi bien biologiques, chimiques, géologiques, sociaux que technologiques, liant tout à la fois humains et non-humains, espaces urbains et non-urbains<sup>3</sup>. Au sein de ce système, un vaste champ d'expérimentations s'est développé et dévoilé le plus souvent à travers des imaginaires verts<sup>4</sup> : la nature est par exemple souvent utilisée comme une stratégie esthétique, donnant l'impression que la ville l'intègre (et s'y intègre) garantissant ainsi les meilleures conditions de vie<sup>5</sup>, ou encore comme une solution technique qui diminue l'effet des « îlots de chaleur<sup>6</sup> ». Au-delà de ces premiers objectifs, la nature urbaine a également été utilisée pour masquer une urbanisation capitaliste entraînant des inégalités sociales dues à une « gentrification verte<sup>7</sup> » ou encore, elle a servi à propulser des entreprises technocratiques dans le cas des villes dites intelligentes<sup>8</sup>. Dans ces imaginaires verts – favorisant les discours généraux à propos de l'urbanisme vert développé aujourd'hui<sup>9</sup> – la nature demeure toujours au-dehors, dans un état idéalisé, prête à être consommée. Et ces imaginaires éclipsent d'autres instances possibles, d'autres dynamiques et d'autres formes de participation publique. La nature est utilisée pour pacifier, pour « mettre d'accord », car elle représente une valeur consensuelle, même si en réalité ce contexte urbain regorge de natures contestées<sup>10</sup> qui appellent à la participation et à l'engagement du public. La nature urbaine est devenue matière à une politique quotidienne ou « ordinaire » de la ville<sup>11</sup>.



Nous voyons en effet une réappropriation de l'éthique du « care » (soin) portée dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix aux États-Unis par Gilligan (1982) et Tronto (1993), basée sur le principe de responsabilisation du citoyen<sup>12</sup>. L'individu, se sentant coupable du dérèglement climatique et environnemental, est aujourd'hui encouragé et poussé par le pouvoir public à l'action dans l'environnement proche, à petite échelle, ce qui, par une logique métonymique, aurait des répercussions dans un environnement plus lointain (aussi bien la planète entière que les générations futures). La nature devient ainsi aujourd'hui une question de démocratie et de gouvernance<sup>13</sup>. Pour user de termes pragmatistes, la nature urbaine est (ou devient) une affaire (issue) affectant une pluralité de publics.

Prenant en compte ce contexte, le projet « Natures urbaines en pratiques digitales » (Naturpradi)<sup>14</sup> a pour objectif de comprendre (et donner à comprendre) le rôle et la forme que la nature assume à Paris face à l'émergence des nouvelles technologies héritées des dispositifs de projets dits innovants et à fort gradient participatif lancés par la mairie. Nous avons fait l'hypothèse que la ville, et Paris en particulier, se trouve aujourd'hui face à deux injonctions : la première, entraînant l'accroissement de la présence de

<sup>1</sup> Par « nature » nous nous référons exclusivement au végétal.

<sup>2</sup> LÉVY, J.-P., HAJEK, I., « La Nature urbaine, Une utopie paradoxale », *Futuribles*, n° 414, 2016, p. 61-72.

<sup>3</sup> BELL, D. V. J., WEKERLE, G. R., KEIL, R., *Local Places in the Age of the Global City*, Montréal, Black Rose Books, 1996 ; SWYNGEDOUW, E., « The City as a Hybrid : On Nature, Society and Cyborg Urbanization », *Capitalism Nature Socialism*, 7 (2), Taylor & Francis Group, 1996, p. 65-80.

<sup>4</sup> GANDY, M., « Urban Nature and the Ecological Imaginary », in HEYNEN, N., KAIKA, M., SWYNGEDOUW, E., *In the Nature of Cities : Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*, New York, Routledge, 2006, p. 63-75.

<sup>5</sup> HARTIG, T., KAHN, P. H., « Living in Cities, Naturally », *Science*, n° 352, 2016.

<sup>6</sup> KUTTLER, W., « The Urban Climate, Basic and Applied Aspects », in MARZLUFF, J.M. (et al.), *Urban Ecology*, Boston, Springer, 2008, p. 233-248.

<sup>7</sup> Une politique verte à des fins « gentrifiantes » a commencé à Paris au XIX<sup>e</sup> siècle sous Haussmann avec la création, dans certains quartiers qui devaient accueillir la bourgeoisie, de squares avec le but d'augmenter le prix de foncier. Voir HARVEY, D., *Paris, capitale de la modernité*, Paris, Les Prairies ordinaires, 2011. Voir aussi CHECKER, M., « Wiped Out by the 'Greenwave' : Environmental Gentrification and the Paradoxical Politics of Urban Sustainability », *City & Society*, 23 (2), 2011, p. 210-229 ; GOULD, K. A., LEWIS, T. L., *Green Gentrification : Urban Sustainability and the Struggle for Environmental Justice*, New York, Routledge, 2016.

<sup>8</sup> VIITANEN, J., KINGSTON, R., « Smart Cities and Green Growth : Outsourcing Democratic and Environmental Resilience to the Global Technology Sector », *Environment and Planning*, Sage Publications, 2014, p. 803-819.

<sup>9</sup> Nous ne pouvons pas oublier, bien évidemment qu'un « urbanisme vert » a une longue histoire qui commence avec la naissance même de la discipline.

<sup>10</sup> MACNAGHTEN, P., URRY, J., *Contested Natures*, Londres, Sage, 1998 ; GANDY, M., *Concrete and Clay*, Cambridge, The MIT Press, 2002.

<sup>11</sup> LAUGIER, S., « L'éthique comme politique de l'ordinaire », *Multitudes*, n° 37-38, 2009.

<sup>12</sup> GILLIGAN, C., *In a different voice : psychological theory and women's development*, Cambridge, Harvard University Press, 1982 ; TRONTO, J. C., *Moral boundaries : a political argument for an ethic of care*, New York, Routledge, 1993.

<sup>13</sup> KEIL, R., « Progress Report-Urban Political Ecology », *Urban Geography*, 26 (7), 2005, p. 640-651 ; ANGELO, H., WACHSMUTH, D., « Urbanizing Urban Political Ecology : A Critique of Methodological Cityism », *International Journal of Urban and Regional Research*, 39 (1), 2015, p. 16-27.

<sup>14</sup> La recherche (2016-2019) est financée et soutenue par l'Ademe, le ministère de la Transition écologique et solidaire et le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Le consortium des laboratoires et institutions réuni pour ce projet : UMR Lavue CNRS (coord.), médialab, Sciences Po, UMR Eco-Anthropologie et Ethnobiologie du CNRS et du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) et la Ville de Paris (Deve et DSTI).

la nature en ville et la seconde poussant au développement des technologies pour une gestion plus « smart » de la ville. Et ces deux injonctions viennent simultanément du « haut » et du « bas ». Si la Commission européenne et l'État incitent de plus en plus à la présence du végétal en ville sous différentes formes afin de combattre le réchauffement climatique, parallèlement, les citoyens eux-mêmes demandent la possibilité de pouvoir cultiver en ville, voyant dans cette action une manière (souvent apolitique et consensuelle) de s'impliquer. Même situation pour la deuxième injonction : si les grandes multinationales des technologies et les États incitent les acteurs locaux à se doter de systèmes plus intelligents et numériques pour gérer la ville, de l'autre côté, celui du « bas », les acteurs locaux s'approprient les nouvelles technologies (et en sont même parfois aussi les producteurs), faisant exister les événements en les mettant sur la toile. Face à ces deux injonctions, nous avons proposé de tenir ensemble les doubles perspectives et de comprendre ce qu'il se passe quand nature et technologie se mélangent. Quelle forme urbaine de nature produit-on ? Quelle relation entre l'homme et le triptyque nature-technologie-ville construit-on ? Quels enjeux cette relation soulève-t-elle ?

## Tracer les issues, assembler le public

Les notions de public et d'issue nous permettent d'échapper aux désormais impuissantes catégories de « citoyens », « utilisateurs » et « consommateurs », catégories qui deviennent presque désuètes du point de vue des politiques publiques. Suivant une définition de John Dewey<sup>15</sup>, reprise par Noortje Marres<sup>16</sup> et Joëlle Zask<sup>17</sup>, le public n'est pas un ensemble d'individus constitué a priori, mais plutôt un dispositif local et spécifique d'individus. Ils sont alors liés par leurs engagements à l'égard d'une situation donnée et par les potentielles conséquences de celle-ci sur leurs préoccupations. Le public ici reste dépendant du contexte qui l'interpelle, ce que Marres appelle issue, ou autrement dit le fait d'être concerné par, ou encore affecté par. L'issue a des répercussions qui peuvent être actuelles ou futures. Mais ces questionnements ne peuvent d'eux-mêmes rassembler un public. Et c'est là que se situe le problème de cette notion : avant d'agir et de pouvoir atteindre un objectif désiré, le public doit être réuni, « construit ». Une question de signification plus que de représentativité<sup>18</sup> où le public est choisi par rapport à la

<sup>15</sup> DEWEY, J., *The Public and Its Problems* [1927], Athènes, Ohio University Press, 2014.

<sup>16</sup> MARRES, N., « Issues Spark a Public into Being : A Key but Often Forgotten Point of the Lippmann-Dewey Debate », in LATOUR, B., WEIBEL, P., *Making Things Public : Atmospheres of Democracy*, Cambridge, The MIT Press, 2005.

<sup>17</sup> ZASK, J., « Le public chez Dewey : une union sociale plurielle », *Tracés, Revue de Sciences humaines*, n° 15, 2008, p. 169-189.

<sup>18</sup> BIASE, A. de (et al.), *Récits de paysages. Pour une anthropologie de l'atlas du paysage de la Seine-Saint-Denis*, Paris, La Recherche, 2016.

question à explorer et non pas donné a priori pour respecter un système de représentativité sociale (âge, sexe, catégories socio-professionnelles...).

Récemment, de nombreuses recherches dans les champs du design, de l'architecture et des arts se sont confrontées à cette question du public, imaginant toutes sortes d'approches destinées à le rassembler<sup>19</sup>. La plupart s'appuient sur la possibilité de mettre en exergue les issues, exposant alors leurs origines ou présageant de leurs conséquences. De la même manière, la première partie de notre recherche s'attache à retracer les origines des issues de la nature urbaine, recomposant leurs devenirs et visualisant le réseau d'objets, de pratiques et de valeurs qui les ont façonnées au fil du temps.

À première vue, il pourrait sembler aisé de reconstruire historiquement la relation ville-nature. Dans le cas de Paris, on pourrait imaginer que cela ait commencé dans le milieu du XVII<sup>e</sup> siècle par la construction de boulevards arborés<sup>20</sup>; poursuivi par la Révolution française — quand les parcs citadins ont été érigés de sorte que les classes populaires puissent accéder à l'espace public. Au XX<sup>e</sup> siècle cela pourrait continuer avec les quelques initiatives des années soixante-dix — quand les premiers objectifs quantitatifs pour le vert ont été constitués — déclenchant dans les années quatre-vingt une deuxième vague de création de jardins à Paris (Apar 2010), jusqu'à la dernière décennie, à travers le « Budget Participatif », à des initiatives bottom-up comme « Du vert près de chez moi » et « Permis de végétaliser ». Cette histoire devrait ensuite décrire le programme de la « Charte Main Verte » (2003), aboutissant en 2016 à la déclaration de « biodiversité » comme citoyenne d'honneur de la ville. Et enfin, elle se terminerait par le nouvel ensemble d'objectifs quantitatifs à atteindre en 2020 : l'« Objectif 100 hectares » du programme politique de la maire Anne Hidalgo (2014-2020), fédérant des acteurs privés et publics aspirant à augmenter la surface végétale globale de la ville de 100 hectares — dont un tiers serait consacré à l'agriculture urbaine à travers le dispositif d'appel à projets « Parisculteurs » ; le projet de planter 20 000 nouveaux arbres aussi bien dans l'espace public que privé et l'ouverture au public de 30 ha d'espace vert ; et enfin la vague hétérogène d'expérimentations bio-technologiques et de projets d'agriculture urbaine encouragés par la nouvelle plate-forme numérique « Végétalisons Paris » qui vise d'un côté à permettre aux citoyens de promouvoir leurs initiatives de *greening*, partager les bonnes pratiques et développer une communauté urbaine de jardiniers et d'adeptes du biophilique et de l'autre à atteindre les 100 ha annoncés par

<sup>19</sup> LE DANTEC, C. A., *Designing Publics*, Cambridge, MIT Press, 2016 ; DiSALVO, C., « Design and the Construction of Publics », *Design Issues*, 25 (1), 2009, p. 48-63 ; BJÖGVINSSON, E., PELLE, E., HILLGREN, P.-A., « Design Things and Design Thinking : Contemporary Participatory Design Challenges », *Design Issues*, 28 (3), 2012, p. 101-116 ; BANNON, L. J., PELLE, E., « Design :

Design Matters in Participatory Design », in SIMONSEN, S., ROBERTSON, T., *Routledge International Handbook of Participatory Design*, New York, Routledge, 2013, p. 47-64.  
<sup>20</sup> LAWRENCE, H. W., *City Trees : A Historical Geography from the Renaissance through the Nineteenth Century*, Charlottesville, University of Virginia Press, 2008.

programme politique avec une action de « mise dans un pot commun » de micro-initiatives privées.

Pourtant, ces actions, procédures et projets ont agi et agissent avec des logiques temporelles qui se chevauchent et ne se fondent pas les unes dans les autres de manière linéaire. Nous nous trouvons là face à un temps qui se stratifie plus qu'il ne s'écoule en une succession de moments. La preuve en est la coexistence simultanée dans un même espace d'un jardin construit par Catherine de Médicis, d'une grille au pied de l'arbre Haussmann, du frelon asiatique, de la renouée du Japon, d'une ferme souterraine pour les endives, de bacs à compost, d'un mur végétal et du retour aux pratiques de maraîchage. Une reconstruction historique linéaire ramènerait tous les événements à des points statiques sur une frise, ou tout au plus à une série de concaténations causales, rendant ainsi opaques les spécificités de la nature urbaine : sa capacité à précipiter en un même endroit des micro-localités et des marchés plus globaux et son pouvoir d'agir sans distinction d'échelle sur les pratiques privées et publiques<sup>21</sup>.

Malgré tout, se confronter à la temporalité du processus reste une étape indispensable : en donnant à voir les origines de l'issue, le public est en mesure d'acquérir une capacité d'action en produisant ainsi des interférences constructives dans les processus de décision qui donneront forme à un Paris de plus en plus naturel, accueillant ou rejetant des pratiques, des objets et des processus au sein de son espace urbain.

## Une archéologie du contemporain

La première partie du projet Naturpradi a consisté à décrire les flux de transformation de la ville à travers les présences matérielles et sensibles d'une nature urbaine en action. Il s'agissait de dépeindre ces présences simultanées comme un « modulateur en mouvement réglant différentes intensités d'engagement, réorientant l'attention des usagers, mélangeant et rassemblant les gens, concentrant les flux des acteurs et les distribuant pour composer une force productive dans l'espace-temps<sup>22</sup> », ce qui autorisait un réagencement des passés, présents et futurs anticipés.

Si l'issue de la nature urbaine nous mène à un précipité de différentes temporalités, nous pourrions donc le considérer comme un phénomène contemporain. S'inspirant et remodelant quelque peu la définition de Giorgio Agamben<sup>23</sup>, nous pourrions dire du contemporain qu'il est le

<sup>21</sup> JACOBS, J., *Déclin et survie des grandes villes américaines*, Marseille, Parenthèses, 2012 ; BRAUN, B., HARVEY, D., *Justice, Nature and the Geography of Difference*, Oxford, Blackwell, 1996 ; HEYNEN, N., KAIIKA, M., SWYNGEDOUW, E., « Urban Political Ecology, Politicizing the Production of Urban Natures », in *In the Nature of Cities : Urban*

*Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*, New York, Routledge, 2006, p. 1-19.

<sup>22</sup> LATOUR, B., YANEVA, A., « Give Me a Gun and I Will Make All Buildings Move : An ANT's View of Architecture », in GEISER, R., *Explorations in Architecture : Teaching, Design, Research*, Bâle, Birkhäuser, 2008.

<sup>23</sup> AGAMBEN, G., *Qu'est-ce que le contemporain ?*, Paris, Payot & Rivages, 2008.

lieu de rencontre des temps, qu'il est l'intersection des diverses trajectoires historiques et des différentes échelles d'action. Le contemporain est ce qui parvient à mettre en relation, les « citant » ou les préfigurant, « ces autres temps » qu'il articule au présent. Pour en rester à un niveau étymologique, la notion de contemporain entend tout ce qui est présent en un même temps. Néanmoins cette définition plus minimale pose un problème méthodologique : dans l'étude du contemporain, tout est-il de ce fait pertinent, et doit-on se refuser à une sélection au sein de ce tout ? Comment alors éviter d'être inondé par tout ce présent ? En d'autres termes, une des difficultés majeures a été de développer un protocole de recherche capable de clarifier ce qui, et comment, devait être considéré comme une manifestation du contemporain, et ainsi devenir présent et visible. Agamben lui-même reconnaît le problème, en caractérisant le contemporain de « sombre » et « ténébreux », tout en fournissant néanmoins une piste opérationnelle. Il s'agit alors pour nous de suivre un principe archéologique visant à rechercher les origines du contemporain<sup>24</sup>. Cela signifie emprunter à l'archéologie sa capacité extraordinaire, comme nous le rappelle Walter Benjamin<sup>25</sup>, à fonctionner à travers un processus de montage : « trancher dans les choses habituellement réunies et connecter les choses habituellement séparées » et à partir de là, créer « une secousse et un mouvement » au présent<sup>26</sup>. Ce principe nous mène à rechercher tous les éléments qui sont et restent opérationnels et actifs au fil du temps. Le temps devient lui-même une catégorie matérielle, conditionnée par des techniques et des objets. Et la contemporanéité construit sa propre présence à travers des éléments hétérogènes qui demandent à être découverts, mis en lumière et reliés.

Les méthodes, outils et matériaux qui ont été utilisés dans le projet Naturpradi suivent la métaphore archéologique se détachant en revanche de la pure inscription historique. Au lieu d'exploiter une sélection de documents sur la nature urbaine et ainsi produire une narration allant des événements les plus anciens aux plus récents, nous avons mis en place une stratégie de recherche qui privilégie l'extraction de données ; il s'agissait de procéder à une sorte d'excavation, elle-même reconstruite en constellations et montages. Les sources d'informations ont été traitées tels des sites de fouille archéologique, révélant des traces sales et désordonnées à réassembler plus qu'à lire. Notre méthode suivait « les choses » de la nature urbaine au fur et à mesure que nous les rencontrions. Cette méthode traitait l'éphémère : des traces, dispersées, qui ne pouvaient être extraites que de manière intermittente — des traces que nous pouvions identifier à un endroit mais pas à d'autres, uniquement à partir d'une place donnée. L'objectif n'était pas

<sup>24</sup> BIASE, A. de, *Hériter de la Ville, pour une anthropologie de la transformation urbaine ?*, Paris, Donner Lieu, 2014.

<sup>25</sup> BENJAMIN, W., *Fragments philosophiques, politiques, critiques, littéraires*, Paris, Presses universitaires de France, 2001.

<sup>26</sup> DIDI-HUBERMAN, G., *Survivances de lucioles*, Paris, Éditions de Minuit, 2009.

d'expliquer mais bien d'observer et de décrire, non de généraliser mais de recomposer les conditions dans lesquelles une instance locale et contemporaine de la nature urbaine a été produite. Il a donc été privilégié, à l'exhaustivité d'une linéarité historique, le report strict de l'hétérogénéité stratifiée du phénomène.

## Les deux mouvements de l'enquête

Questionner le contemporain implique par définition de se trouver en son sein autant que de travailler sur lui. Cela signifie être constamment impliqué dans l'instant présent, décrivant comment l'issue se produit tout en laissant se sédimenter de nouvelles traces, admettant tout de même quelques dérives parallèles afin d'explicitier les relations entre les traces elles-mêmes. Ici les deux mouvements : quand le premier s'attache à scanner la perpétuelle surface d'un nouveau présent, rendant ainsi compte de son dynamisme, le second examine de près le contemporain pour s'attarder sur l'épaisseur qui l'a constitué. L'objectif commun à ces deux mouvements est de comprendre quels sont les objets acteurs du contemporain de la nature urbaine et d'où ils viennent. Tous deux ont tenté d'échapper au déluge informatif du « dernier », du « plus nouveau » et du « plus récent » défini par Emma Uprichard comme « présent plastique<sup>27</sup> », ce présent qui serait « privé de ses capacités de projection dans le futur », ce que quelques années plus tôt Hartog définissait comme présentisme<sup>28</sup>. Ces deux mouvements ont également en commun de moins se soucier d'atteindre une certaine représentativité ou exhaustivité fictive du contemporain que d'en comprendre les conséquences. Comme nous le verrons, les résultats de ces deux approches ont été collectivement interprétés lors d'un événement participatif qui a apporté beaucoup à cette recherche. Elles ont engagé l'ensemble des participants dans un processus de négociation sur ce qui doit être considéré comme pertinent dans la description de la nature urbaine, sur ce qui devrait acquérir une plus grande visibilité. Les protocoles de recherche associés aux deux mouvements impliquent une position politique qui rend visibles son point de vue et son positionnement dans les terrains. Établis de la manière la plus rigoureuse qui soit, les protocoles devaient en plus être capables de supporter le « désordre » inhérent au contemporain.

<sup>27</sup> UPRICHARD, E., « Being Stuck in (Live) Time : The Sticky Sociological Imagination », *The Sociological Review*, n° 60, 2012, p. 124-138.

<sup>28</sup> HARTOG, F., *Régimes d'historicité, Présentisme et expériences du temps*, Paris, Seuil, 2003.



## Digital methods : décrire récursivement le présent

Si la ville est l'espace où nature, culture et technologie essayent de se redéfinir l'une par rapport aux autres, le web offre un espace privilégié pour détecter, observer et interpréter l'hétérogénéité de ce processus. Dans les plates-formes numériques, les imaginaires de la smart city sont présents en même temps que des visions *grassroots* ; amateurs et experts partagent les mêmes logiques de diffusion des informations ; les startups proposent de nouvelles technologies avec les mêmes infrastructures utilisées par les journalistes et par les laboratoires de recherche pour diffuser leurs progrès. Pour atteindre cet objectif, le module Digital Methods<sup>29</sup>, guidé par le médialab de Sciences Po, a adopté une approche qui vise à tracer les objets de la nature urbaine qui sont débattus dans l'arène publique, décrire les acteurs qui les ont produits et comprendre les autres objets auxquels ils sont attachés – en formant des constellations instables. Pour cette activité d'observation et de tracé, les médias numériques et les réseaux sociaux sont particulièrement adaptés<sup>30</sup>. En collectant des contenus issus de l'espace numérique, il est possible de documenter extensivement les dynamiques autour du débat sur la nature en ville.

Bien que la discussion autour de la nature urbaine puisse être observée dans une multitude de chaînes et de médias numériques – par exemple Facebook ou WhatsApp – Twitter a été choisi comme principale plate-forme de collecte de données, largement utilisée en France par divers acteurs. Elle connecte de manière ouverte une variété d'utilisateurs organisés spontanément autour de sujets de discussion. Cette plate-forme, en présentant l'opportunité concrète de produire des « recherches socio-culturelles empiriques<sup>31</sup> », est devenue, au fil des années et malgré sa transformation, autant un objet d'étude qu'une source de données pour la recherche elle-même<sup>32</sup>.

Grâce aux méthodes numériques, leur protocole particulier de collecte de données, la triangulation de différentes analyses et visualisations a permis de restituer une image cohésive de la mosaïque que constituent la nature

<sup>29</sup> ROGERS, R., *Digital Methods*, Cambridge, The MIT Press, 2013.

<sup>30</sup> MARRES, N., ROGERS, R., « Recipe for Tracing the Fate of Issues and Their Publics on the Web », in LATOUR, B., WEIBEL, P., *Making Things Public: Atmospheres of Democracy*, Cambridge, The MIT Press, 2005. MARRES, N., GERLITZ, C., « Interface Methods: Renegotiating Relations between Digital Social Research, STS and Sociology », *The Sociological Review*, 64 (1), p. 21-46, 2016.

<sup>31</sup> BURGESS, J., BRUNS, A., « Twitter Hashtags from Ad Hoc to Calculated Publics », in RAMBUKANA, N., *Hashtag Publics: The Power and Politics of Discursive Networks*, Berne, Peter Lang, 2015.

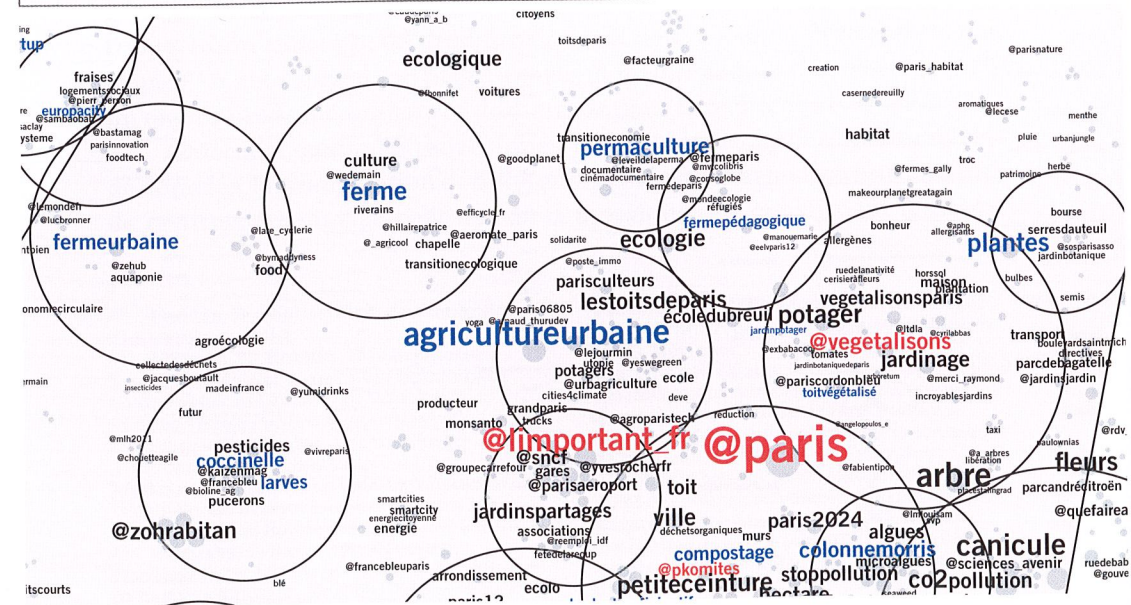
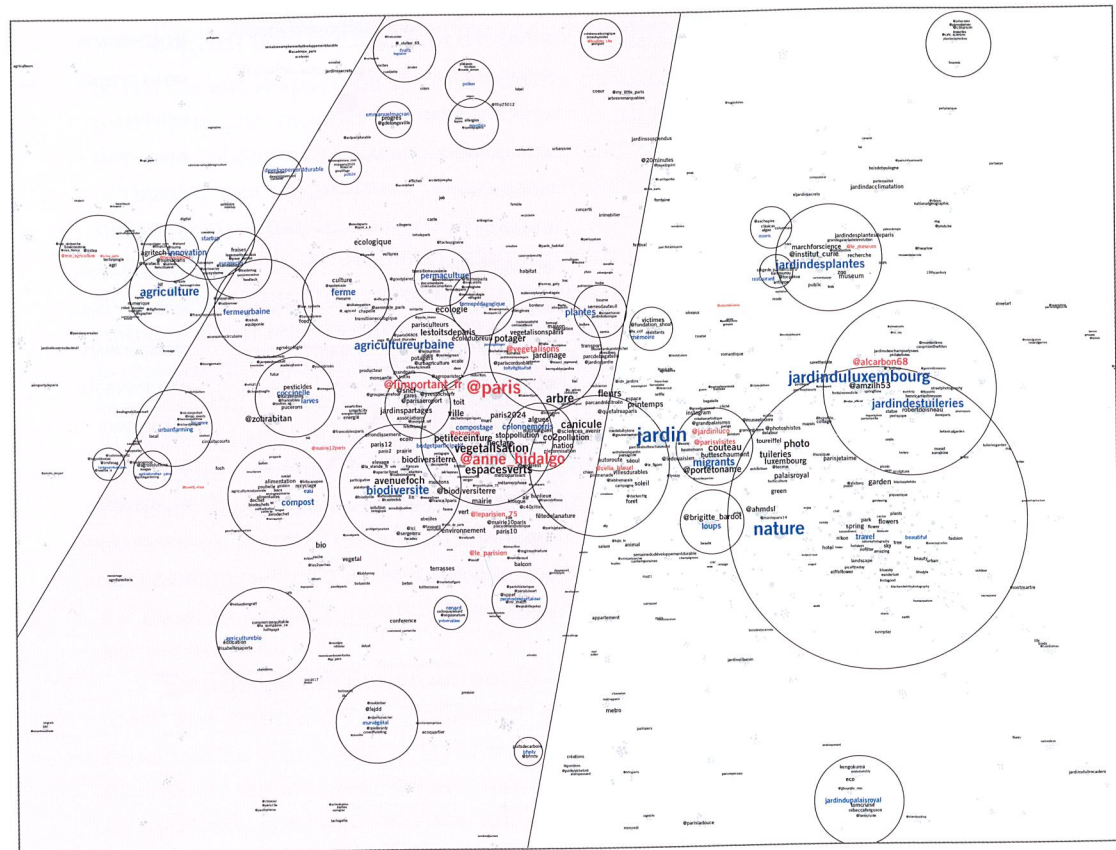
<sup>32</sup> Plusieurs méthodes et techniques ont été développées pour faire face à sa spécificité et sa politique informationnelle (Gillespie 2010,

VanDijck 2013), techniquement, rhétoriquement et culturellement exprimées (Gillespie 2014). Néanmoins, la collecte de données Twitter reste difficile et chaque décision induit des limitations non négligeables. Comme d'autres recherches basées sur Twitter, le Streaming API a été adopté pour la campagne de Methods Numérique de Naturpradi. Cet API offre la possibilité de récupérer uniquement des données en direct et ne permet pas de récolter des tweets passés. Elle impose des limites de bande passante lorsque les tweets demandés dépassent le seuil du 1% du flux du trafic total sur la plate-forme. Voir aussi : ROGERS, R., « Debanalizing Twitter », in *Proceedings of the 5th Annual ACM Web Science Conference on - WebSci '13*, New York, ACM Press, 2013, p. 356-365.



Cadre analytique temporelle de la discussion sur la nature en ville sur Twitter.  
Fréquence d'utilisation de mots clefs et taux d'activité des comptes utilisateur Twitter.





Cadre synoptique de la discussion sur la nature en ville sur Twitter.  
Réseaux mots-clés, compte utilisateur Twitter.

urbaine parisienne et son évolution sur 12 mois. En observant les instances discursives et symboliques du débat sur Twitter, il a été possible d'apprécier les effets des politiques de renaturation avec ses objets et publics <sup>33</sup>.

D'une part, une vision managériale et *hi-tech* — qui trouve dans les médias nationaux et internationaux ainsi que dans le soutien politique une amplification rapide et intense — exerce une pression croissante afin d'être acceptée dans la vie quotidienne de la ville. D'autre part, l'héritage culturel de la ville, son identité iconique, ancre la ville dans une vision esthétisée de la nature urbaine. Ce n'est pas par hasard que les utilisateurs qui participent à la construction de ces deux visions s'expriment souvent dans d'autres langues que le français, ce sont des entreprises internationales et des start-up, des centres de recherche ou des touristes. Loin d'établir une distinction artificielle entre les différentes façons d'être dans la ville et d'y attacher des privilèges différents, les citoyens de la nature urbaine parisienne se trouvent au milieu de ces deux visions. Grâce à l'alignement et au désalignement constant d'entités politiques et institutionnelles, ils vont décider quelles pratiques, tant publiques que privées, constitueront la vision future de la nature urbaine de Paris. Notre approche a montré comment une pléthore d'objets et de pratiques, allant des rats à la récupération des techniques liées à l'horticulture maraîchère, est maintenant en discussion.

Restent encore ouvertes les questions liées à la future évolution de ces objets et comment ils seront réarticulés avec les actions publiques et les politiques. Par exemple, une adoption normalisée des pieds d'arbres s'étendra-t-elle largement à la ville, permettant une interrogation plus profonde de l'esthétique dominante de la nature urbaine ? Ce genre de questions — qui peuvent être facilement étendues à presque tous les autres objets trouvés dans notre observation — peuvent sembler banales, ouvrent à la redéfinition de l'espace public. Les réponses réarticuleront citoyens, touristes, classes sociales, transports, besoins d'hygiène, animaux et plantes. Bien que nous ne puissions fournir aucune sorte de prédiction sur le genre de réponses qui seront construites, avoir montré l'état du débat a permis d'observer les interactions entre les humains, l'environnement et la ville. La visualisation rend compte de l'intensité de ces interactions, mettant en exergue les liens qui sont en train de se faire et de se défaire entre les pratiques individuelles, collectives et les ressources environnementales. Avoir visualisé l'assemblage hétéroclite de la nature urbaine parisienne est une première étape pour imaginer de nouveaux moyens pour la ville, les citoyens et les autres êtres, de cohabiter ensemble. C'est la première étape d'un processus

<sup>33</sup> RICCI, D., COLOMBO, G., MEUNIER, A., BRILLI, A., « Designing Digital Methods to Monitor and Inform Urban Policy, The Case of Paris and Its Urban Nature Initiative », in *3rd International Conference on Public Policy*, 2017.





Les objets de la nature en ville.  
Image des pieds d'arbres partagés sur Twitter (détail).

d'imagination publique : l'opportunité de coproduire de nouvelles représentations, visuelles et matérielles, du problème afin d'y agir et d'y intervenir. De cette façon, il est possible de transcender les qualités métaphoriques de la nature et leur traduction immédiate en *target* et *goals*. Ces derniers risquent d'opérer, plus ou moins efficacement, comme principes organisationnels, délocalisés, agissant sur des objets et des matières inertes, excluant ainsi expériences et préoccupations. Sans ces aspects, les formes de quantification de la nature urbaine risquent ainsi de se transformer en un outil comptable de commodification.

### Mise en œuvre de la fouille : ethnographies en « boules de neige »

Parallèlement, l'équipe du LAA-Lavue (UMR 7218 CNRS) a porté en avant une « archéologie » du rapport nature-technologie-ville de 1789 jusqu'à aujourd'hui dans un territoire dont nous avons préalablement défini le cadre. Nous avons fait le choix<sup>34</sup> de garder le même, dont l'emprise a été définie arbitrairement<sup>35</sup>. Ce choix est dicté pour comprendre comment un territoire (et non une ville<sup>36</sup>) s'est transformé et a transformé son rapport à la nature. Ainsi est-il possible de suivre, sur ce même cadrage, le changement de type de nature (la productive, celle qui est vouée à résoudre des problématiques sanitaires, celle plutôt dédiée au loisir...), d'enjeux (production, loisirs, embellissement, implication...), des métiers (de l'agriculteur, du jardinier, de l'association...) et des techniques (l'arrosage automatique, l'arrivée des pesticides, les applications de gestion d'arbres, les capteurs...) qui ont profondément influencé la manière de structurer le territoire.

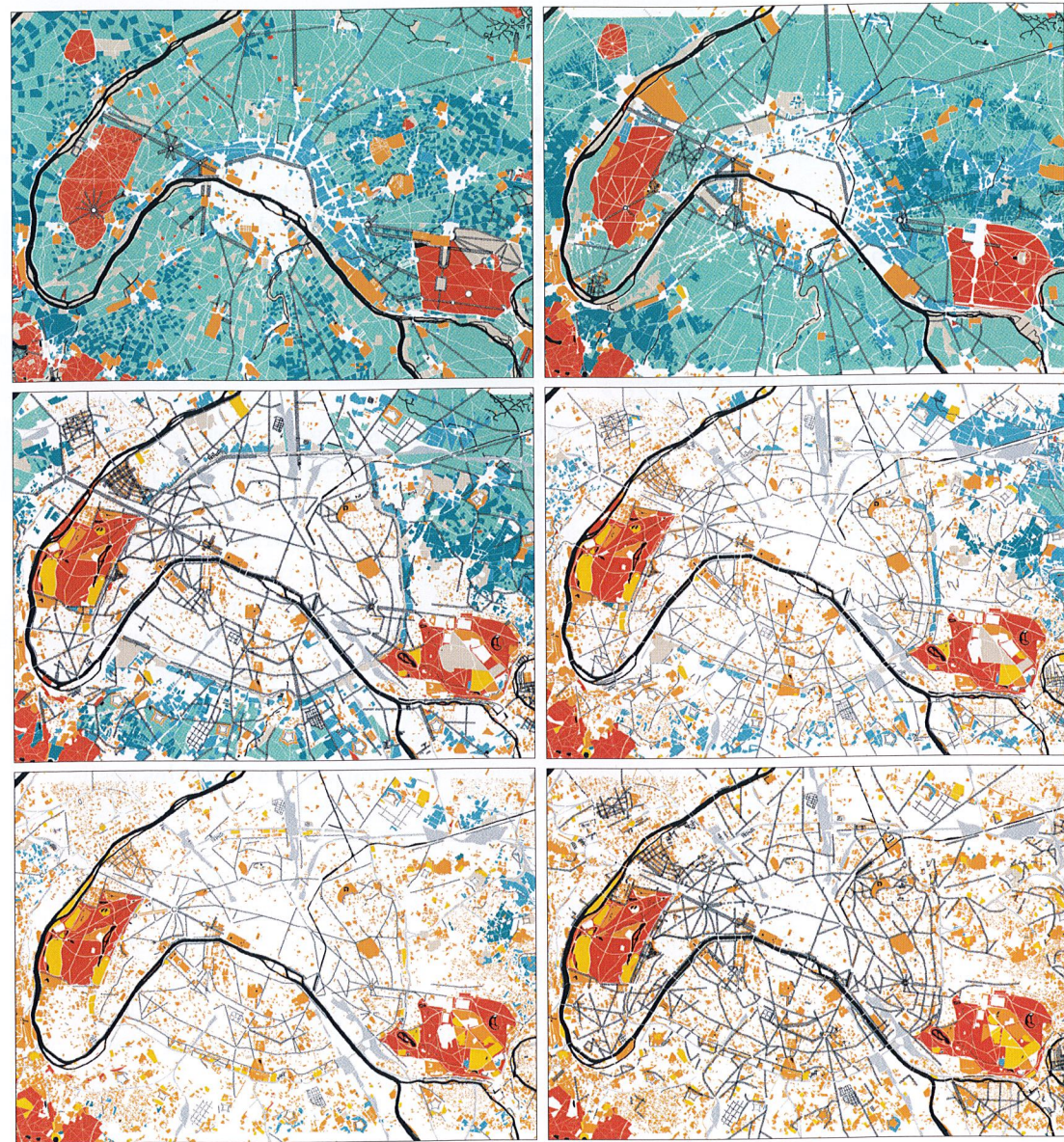
Le choix de démarrer notre enquête par la Révolution française s'explique par les premières formes de publicisation de la nature en ville qui émergeront à cette date (par exemple l'ouverture de jardins ou de parcs qui deviendront publics à partir de ce moment).

Enquêter sur cette longue période sans être historiens nous a mené à mettre en œuvre notre posture méthodologique d'anthropologues et d'urbanistes : plutôt qu'ouvrir des archives dans l'immédiat, nous avons assemblé une vingtaine d'interlocuteurs informés parmi les spécialistes des politiques publiques et les agents de la Mairie de Paris travaillant dans des Directions en charge de la gestion de la nature en ville ou des politiques numériques. Nous avons mené des entretiens ciblés autour des sujets qu'ils traitent quotidiennement, en leur demandant de nous indiquer les moments charnières et les événements qui, selon eux, étaient marquants dans cette longue période. Nous avons, entretien après entretien, progressé « en boule de neige »,

<sup>34</sup> Ce travail cartographique a été conduit avec l'Apur. Voir BIASE, A. de, *op. cit.*  
<sup>35</sup> Le cadre a été choisi sur les territoires contemporains de Paris et ses deux premières couronnes.

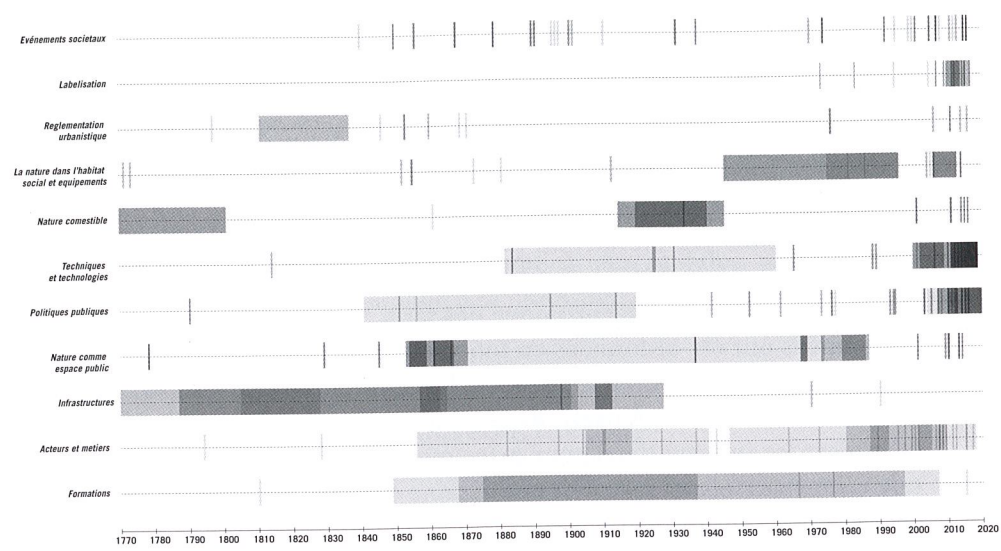
<sup>36</sup> Nous nous référons aux textes de Henri Lefebvre (1986) et de Françoise Choay (1994) sur la fin de la ville.



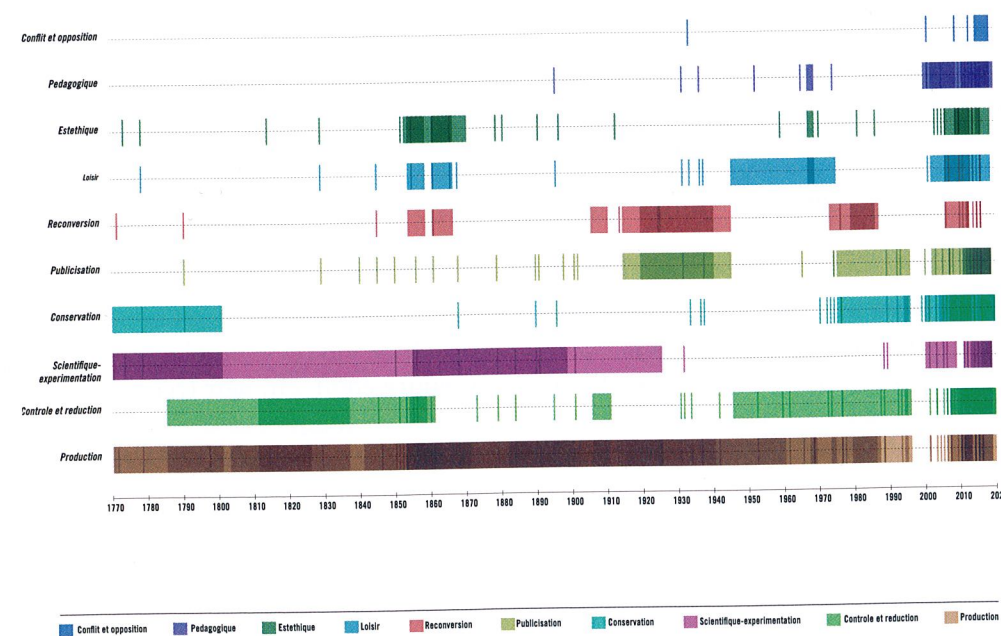


Espaces d'agrément	Espaces cultivés	Autres espaces de nature	Réseau structurant
Bois - Forêts	Grandes cultures	Espaces enherbés, talus, friches, zones inondables	Réseau ferré
Parcs, jardins, cimetières paysagers	Maraiçage et jardins partagés		Réseau autoroutier
Plaines de jeux et terrains de sport	Arboriculture (vergers et vignes)		Voie avec plantation latérale unique
			Voie avec plantation d'alignement
			Voie avec doublement plantation d'alignement

Carte représentant la présence de la nature sur le territoire choisi. En 1730, 1830, 1900, 1930, 1980, 2016.



Timeline des catégories voulant décrire le rapport homme-nature-ville-technologie.



Timeline des enjeux émergés du rapport homme-nature-ville-technologie.



comme l'on procède dans une enquête ethnographique : une information en ouvre une autre. Pour cela, ici aussi, notre travail n'est point exhaustif, et il ne prétend aucunement l'être.

Ces nombreuses informations, traduites en données, ont été par la suite ordonnées dans une *timeline* pour pouvoir en identifier des moments significatifs et esquisser des lectures transversales.

La *timeline* n'a été qu'une phase heuristique pour pouvoir voir ces enjeux émerger, loin d'être le but de notre recherche, qui se « réduirait » dans ce cadre à une lecture diachronique des faits. Dans le premier agencement, les données ont été ordonnées en fonction de onze entrées qui se sont affinées au fur et à mesure que le terrain et les entretiens se poursuivaient, donc de manière mouvante. À partir de ce premier ordonnancement, il s'agissait de croiser les informations pour provoquer une première lecture transversale « interne » faisant ressortir une dizaine d'enjeux capables de raconter la relation entre nature, technologie et ville à Paris.

Le croisement avec le médialab, nécessaire pour ne pas réduire le contemporain à un assemblage du seul passé, nous a obligé à tenir ensemble les deux lectures pour en sortir des issues capables d'articuler les échelles temporelles et de restituer ainsi à la dimension contemporaine toute sa complexité.

## Les issues de la nature urbaine de Paris

Ce qui ressort du carottage effectué, en poursuivant la métaphore de l'archéologie, sont des issues structurantes qui marqueraient le rapport entre nature-technologie-ville pensé à différents moments dans le temps et dans les 12 mois suivis sur Twitter par différents acteurs organisés autour de la question d'une « formalisation de la nature ».

### La quantification et la mesure

Dans le passé ainsi que dans la période contemporaine, les deux injonctions ont toujours caractérisé le rapport entre nature, ville et technologie. Donner une « forme » à la nature afin de comprendre comment agir (recensement des arbres), la contenir à travers différentes techniques et technologies, la conserver (labellisation), la gérer (app), sont des exemples de la manière dont la quantification et la mesure du naturel ont influencé le développement de la relation entre ville, nature, technique et technologie.

## La mise en forme du savoir

Une professionnalisation de la gestion de la nature a pris forme à travers l'institutionnalisation des lieux du savoir (création des formations, d'écoles, de pédagogies, etc.), l'institutionnalisation de la transmission du savoir (manuels, actes des colloques, etc.), l'institutionnalisation de la récolte d'informations (catalogues, bases de données, etc.), la création d'outils spécifiques (outils de récolte de données, applications mobiles, plates-formes, etc.). Cette mise en forme a amené à la naissance de nouveaux métiers, de nouvelles disciplines et savoir-faire et à la standardisation du rapport entre les trois dimensions considérées.

### L'évolution des acteurs qui sont investis et prennent soin de la nature en ville<sup>37</sup>

Dans le passé, la création de ligues et d'associations était le moyen principal pour s'engager dans la production, la gestion, parfois les revendications liées à la nature en ville (associations des jardins ouvriers, charte Main Verte pour les jardins partagés, etc.) et pour agir sur la *res publica* (chose publique). Avec l'arrivée des nouvelles technologies (l'application Du Vert Près de Chez Moi, la plate-forme du Budget participatif, etc.), on observe un processus d'individualisation qui est de plus en plus fort dans le rapport avec la nature, en prônant les habitants comme principaux acteurs de la végétalisation, mettant en avant un certain individualisme caractéristique de la ville néolibérale<sup>38</sup>.

### La mobilisation de la nature pour la mise en forme des espaces

La nature en ville et la végétalisation se sont affirmées comme parties prenantes des projets de reconversion (dans les périodes post-révolution, post-industrielle, « post-crise économique ») jusqu'à aujourd'hui dans sa mobilisation dans les projets de l'urbanisme dit « temporaire » ou « transitoire<sup>39</sup> ».

<sup>37</sup> BIASE, A. de, MARELLI, C., ZAZA, O., « Urban Nature at the Digital Age, From Collective Urban Gardens to Individual Innovant Micro-Landscapes », *Built environment*, 44 (3), 2018.

<sup>38</sup> Le concept de « ville néolibérale » désigne la ville « entrepreneuriale », tournée vers l'attraction des ressources, des emplois, du capital, des innovations (HACKWORTH, J., *The Neoliberal City, Governance, Ideology, and Development in American Urbanism*, Cornell, Cornell University Press, 2006). À partir du tournant des années soixante-dix et quatre-vingt, la ville néolibérale orientée vers l'offre tend à remplacer la ville keynésienne orientée vers la demande. Le contexte de libéralisation des échanges marchands conduit à un

durcissement de la concurrence interurbaine : les villes cherchent à attirer entreprises et classes sociales privilégiées. En même temps, les politiques urbaines laissent une place croissante aux acteurs privés. Ces modifications se traduisent dans l'espace urbain par le renouveau des centres-villes, la reconversion/reconquête d'anciens espaces industriels. En concentrant les investissements dans quelques zones soigneusement sélectionnées, ces politiques urbaines participent à la fragmentation socio-spatiale des métropoles contemporaines.

<sup>39</sup> Nous nous référons à la conférence « Urbanisme Temporaire » qui s'est tenue au Pavillon de l'Arsenal le 24 novembre 2016.



Si, à partir du XIX<sup>e</sup> siècle, nous avons pu remarquer une réduction de l'espace de production en ville, grâce aussi au travail cartographique que nous avons fait, nous avons pu remarquer à partir des années quatre-vingt-dix une formalisation de la nature « sauvage » en ville qui culmine avec le Manifeste du Tiers paysage de Gilles Clément paru en 2003. La nature dans ce thème apparaît depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle comme outil de projet nécessaire pour redonner sens à la transformation urbaine.

Pour conclure, lors de cette première phase de la recherche Naturpradi, nous avons pu expérimenter la portée épistémique de ce double mouvement temporel comme outil méthodologique pour appréhender la triangulation homme-nature-technologie dans la transformation de Paris au cours des deux derniers siècles. Le fait de ne jamais avoir voulu choisir une approche plutôt qu'une autre (le travail sur le présent plutôt que le travail sur la longue durée) nous a permis de comprendre la nécessité de travailler sur les enjeux contemporains d'une ville sans jamais considérer indépendamment ces deux échelles temporelles, mais au contraire de chercher à les articuler.

OLIVIER BALAY, JUSTINE BROSSIER, KARINE  
LAPRAY, MARIE LEROY-THOMAS, HÉLOÏSE MARIE

## Ménager des oasis urbaines : des représentations à la fabrication

À l'heure de la transition écologique, la question posée aujourd'hui par l'aménagement architectural et urbain est environnementale. Elle renvoie au partage des perceptions entre acteurs de l'aménagement et habitants, y compris sur le sujet de l'appréciation esthétique de la ville. L'approche par l'ambiance<sup>1</sup> constructive deviendrait ainsi une méthode de fabrication prospective prometteuse, dont l'oasis urbaine que nous présentons ici serait une possible traduction à l'échelle d'un quartier.

Dans le cadre de l'appel à projets de recherche « Modeval-Urba 2015 » de l'Ademe, le bureau d'études Tribu, le cabinet d'architecture CASA Architecture, Urbanisme et Environnement sonore et le CAUE de Haute-Savoie se sont associés pour définir et approfondir le concept d'oasis urbaine. Entre juillet 2015 et décembre 2017, ils ont étudié la qualité de quelques-uns de ces univers urbains les plus « efficaces » dans l'agglomération annécienne, qui a servi de terrain d'expérimentation à la recherche, afin d'en décrire l'ambiance et l'hospitalité.

### Pourquoi l'oasis urbaine ?

La ville du XXI<sup>e</sup> siècle, plus encore que celle des siècles précédents, interroge la viabilité sociale, économique et environnementale des systèmes urbains qu'elle propose. Les problématiques de confort et de santé s'y expriment plus intensément qu'ailleurs, au travers notamment de la surchauffe urbaine, mais aussi de l'exposition accrue au bruit, à la qualité de l'air dégradée, à des pollutions des sols, aux risques liés au dérèglement climatique... Sur le plan