

Dessin, Design, Projet

*Représenter et reconfigurer
les espaces ouverts*

sous la direction de
ROSA DE MARCO
MONIQUE POULOT

FIRENZE
UNIVERSITY
PRESS



ricerche | architettura, pianificazione, paesaggio, design

Editor-in-Chief

Saverio Mecca | University of Florence, Italy

Scientific Board

Gianpiero Alfarano | University of Florence, Italy; **Mario Bevilacqua** | University of Florence, Italy; **Daniela Bosia** | Politecnico di Torino, Italy; **Susanna Caccia Gherardini** | University of Florence, Italy; **Maria De Santis** | University of Florence, Italy; **Letizia Dipasquale** | University of Florence, Italy; **Giulio Giovannoni** | University of Florence, Italy; **Lamia Hadda** | University of Florence, Italy; **Anna Lambertini** | University of Florence, Italy; **Tomaso Monestiroli** | Politecnico di Milano, Italy; **Francesca Mugnai** | University of Florence, Italy; **Paola Puma** | University of Florence, Italy; **Ombretta Romice** | University of Strathclyde, United Kingdom; **Luisa Rovero** | University of Florence, Italy; **Marco Tanganelli** | University of Florence, Italy

International Scientific Board

Nicola Braghieri | EPFL - Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne, Switzerland; **Lucina Caravaggi** | University of Rome La Sapienza, Italy; **Federico Cinquepalmi** | ISPRA, The Italian Institute for Environmental Protection and Research, Italy; **Margaret Crawford**, University of California Berkeley, United States; **Maria Grazia D'Amelio** | University of Rome Tor Vergata, Italy; **Francesco Saverio Fera** | University of Bologna, Italy; **Carlo Francini** | Comune di Firenze, Italy; **Sebastian Garcia Garrido** | University of Malaga, Spain; **Xiaoning Hua** | NanJing University, China; **Medina Lasansky** | Cornell University, United States; **Jesus Leache** | University of Zaragoza, Spain; **Heather Hyde Minor** | University of Notre Dame, France; **Danilo Palazzo** | University of Cincinnati, United States; **Pablo Rodríguez Navarro** | Universitat Politècnica de València, Spain; **Silvia Ross** | University College Cork, Ireland; **Monica Rossi** | Leipzig University of Applied Sciences, Germany; **Jolanta Sroczynska** | Cracow University of Technology, Poland

sous la direction de
ROSA DE MARCO
MONIQUE POULOT

Dessin, Design, Projet

*Représenter et reconfigurer
les espaces ouverts*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*



HESAM
UNIVERSITÉ



Dessin, design, projet : représenter et reconfigurer les espaces ouverts / sous la direction de Rosa De Marco, Monique Poulot — Firenze : Firenze University Press, 2023.
(Ricerche. Architettura, Pianificazione, Paesaggio, Design ; 25)

<https://books.fupress.com/isbn/9791221501193>

ISBN 979-12-215-0118-6 (Print)

ISBN 979-12-215-0119-3 (PDF)

ISBN 979-12-215-0120-9 (XML)

DOI 10.36253/979-12-215-0119-3

Peer Review Policy

Peer-review is the cornerstone of the scientific evaluation of a book. All FUP's publications undergo a peer-review process by external experts under the responsibility of the Editorial Board and the Scientific Boards of each series
(DOI: 10.36253/fup_best_practice.3).

Referee List

In order to strengthen the network of researchers supporting FUP's evaluation process, and to recognise the valuable contribution of referees, a Referee List is published and constantly updated on FUP's website (DOI: 10.36253/fup_referee_list).

Firenze University Press Editorial Board

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, F. V. Arrigoni, E. Castellani, F. Ciampi, D. D'Andrea, A. Dolfi, R. Ferrise, A. Lambertini, R. Lanfredini, D. Lippi, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, I. Palchetti, A. Perulli, G. Pratesi, S. Scaramuzzi, I. Stolzi.

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI: 10.36253/fup_best_practice)

The online digital edition is published in Open Access on www.fupress.com.

Content license: except where otherwise noted, the present work is released under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>) This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

progetto grafico

didacommunicationlab

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri
Federica Giulivo
Federica Aglietti

couverture

Corona Krause (1906-1948),
Paysage de la mer du Nord,
dessin, vers 1930,
© Jakob Gautel, avec son
aimable autorisation

Cet ouvrage a été publié avec le soutien de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris La Villette et de l'unité de recherche « Architecture, Milieu, Paysage (AMP), ENSAPLV / HESAM Université / Ministère de la Culture ».

© 2023 Author(s)

Published by Firenze University Press

Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com

*This book is printed on acid-free paper
Printed in Italy*

Stampato su carta di pura cellulosa *Fedrigoni Arcoset*

ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



Préface	11
Laboratorium Philippe Nys	13
Introduction générale Rosa De Marco, Monique Poulot, Olivier Jeudy	27
Partie I	
Pratiques et outils en question	41
Introduction Jérôme Vinçon	43
Du dessin au discours : deux siècles et demi de projets de paysage dans la région de Bruxelles-Capitale Ursula Wieser Benedetti	47
Les explorations figuratives contemporaines au filtre des représentations des espaces ouverts Élisabeth Essaïan	57
Les enjeux de la représentation dans les projets de James Corner Imène Ouali-Bourahla	69
Illustrer le paysage. Une intégration au projet Daniele Stefano	75
Représenter les places publiques. Du dessin à la réalité virtuelle Walter Simone, Magali Paris	83
Le dessin comme chemin de l'intime à l'espace à vivre. Compte rendu d'expériences didactiques et de pratiques artistiques au service de la compréhension de l'espace Bénédicte Henry	93
Dessiner sur la surface des objets. Une autre façon de reconfigurer l'espace ouvert par des objets Karel Wuytack	105

Partie II	
Territoires	113
Intoduction	115
Catherine Franceschi-Zaharia	
Dans la broussaille.	119
Aperçus et extrapolations cartographiques de la trame verte de Likoto	
Denis Delbaere	
Mise en récit des espaces ouverts métropolitains : de la figure à la fiction	133
David Robin, Olivier Guyon	
Le dessin comme méthode de recherche.	145
Enjeux urbains en lisière d'espaces ouverts	
Séréna Vanbutsele	
La figure, pour une lecture active du territoire.	157
Hybridation d'idées et de méthodologies projectuelles	
Halimatou Mama Awal	
Où en est le dessin de paysage, lorsque les sols en oublient leurs traces ?	167
Rita Occhiuto	
Partie III	
Partages	177
Introduction	179
Jonathan Bruter	
Un urbanisme de fragments en territoire ordinaire	183
Simon Teyssou	
L'expérience du champ du Botrel	195
Laetitia Lesage	
Le dessin, médiateur de l'évolution architecturale	203
entre l'oralité et le tourisme au Sahel ?	
Gabriel II A-Avava Ndo	
Cartes, images et dessins dans la démarche de co-conception du paysage.	215
L'expérience de l'atelier Pontons Corviale à Rome	
Anna Lei, Lucina Caravaggi	
Le dessin, outil méthodologique d'une démarche fondée	227
Corinne Luxembourg	

Conclusions et perspectives	237
Représenter les espaces ouverts : inversion, action, dilution Rosa De Marco	239
Dessin-design-projet : une triade qui ouvre vers la recherche Nicole Valois	243
Corona et moi Jakob Gautel	251
Bibliographie	255
Remerciements	267

cet ouvrage a été publié sous la direction de

ROSA DE MARCO
MONIQUE POULOT

avec le concours de

OLIVIER JEUDY
CATHERINE FRANCESCHI-ZAHARIA
CÉLIA LEBARBEY
JONATHAN BRUTER
JÉRÔME VINÇON

Préface

Philippe Nys, philosophe et littéraire de formation, a été directeur de programme au Collège international de philosophie (CIPh, Paris) de 1992 à 1998. Depuis 2016, il est professeur émérite de l'université Paris 8 où il a enseigné de 1992 à 2015 dans l'UFR Arts, département Arts plastiques. Membre de l'équipe de recherche AMP (Architecture, milieu, paysage) à l'École d'architecture de Paris-La Villette, il a été notamment professeur invité à l'université Todai de Kyoto, à la Meiji University de Tokyo, au Politecnico de Milan, à l'Universidad Nacional de Bogotá. Son dernier ouvrage, *Belgica, territoires d'impressions*, paraîtra aux éditions CFC (Bruxelles). Plusieurs autres ouvrages sont en préparation sur la cartographie et le mapping, la question des bords, les rapports entre structures narratives et structures urbaines, et sur le pittoresque historique et contemporain entre le Grand Paris et Bogotá.

Mandana Bafghinia est architecte et plasticienne. Après un master en arts plastiques à l'université Paris 8 et le DPEA « Recherches en architecture » de l'ENSAPLV, elle achève sa thèse de doctorat en cotutelle entre le Canada (université de Montréal, en architecture) et la France (université Lumière-Lyon 2, en géographie). Cette thèse examine les rapports entre les gratte-ciel et leur contexte urbain.

Si par une nuit d'hiver un voyageur...
(Italo Calvino)

Intentionnel / Non intentionnel / Art / Non-art

Point de départ. Que l'on peut entendre en deux sens.

Une « infime amorce » logée dans un texte d'Aloïs Riegl¹. La fonction et l'objectif d'un monument, dit Riegl, sont de garder présents et vivants la mémoire, le souvenir d'une action, d'une destinée, d'un événement : « une œuvre créée de la main de l'homme et édifiée dans le but précis de conserver toujours présent et vivant dans la conscience des générations futures le souvenir de telle action ou de telle destinée² ». Les valeurs d'un tel monument sont à la fois historiques, artistiques et techniques. Fondamentalement, quelles que soient ces valeurs, un monument est d'abord édifié en vertu d'une *intention*, autrement dit d'un dessein, d'un projet. Il est le résultat d'un *Kunstwollen*³, concept obscur et laissé volontairement indéterminé semble-t-il par son concepteur, qui a donc fait couler beaucoup d'encre et dont les traductions en français sont variables, l'une d'entre elles étant celle de « vouloir artistique »⁴. La discussion fondamentale, toujours ouverte aujourd'hui entre les différentes lectures du concept, porte sur un « vouloir artistique » (le *Kunstwollen*) interprété comme *pulsion* d'un vouloir créateur (*Kunsttrieb*), un « désir de forme » indépendant ou indépendamment des styles, des matières ou de quelque détermination que ce soit. Il s'agit plus d'une pulsion anthropologique que d'un moment transcendantal que certaines lectures ont pu attribuer, de manière critique, à la conception de Riegl.

Quoi qu'il en soit des traductions/interprétations, le noyau du concept est un vouloir émanant d'une faculté humaine qui a pour nom volonté. Riegl précise jusqu'où s'étend ce qu'il entend par « monu-

¹ Aloïs Riegl, *Le Culte moderne des monuments, son essence, sa genèse (Der moderne Denkmalkultus, sein Wesen, seine Entstehung)*, traduit de l'allemand par Daniel Wiczeoreck, préface de Françoise Choay, Paris, Seuil, 1984. Publié en 1903 et traduit par trois fois en français, au Seuil donc en 1984, chez L'Harmattan en 2003, plus récemment en 2016 chez Allia.

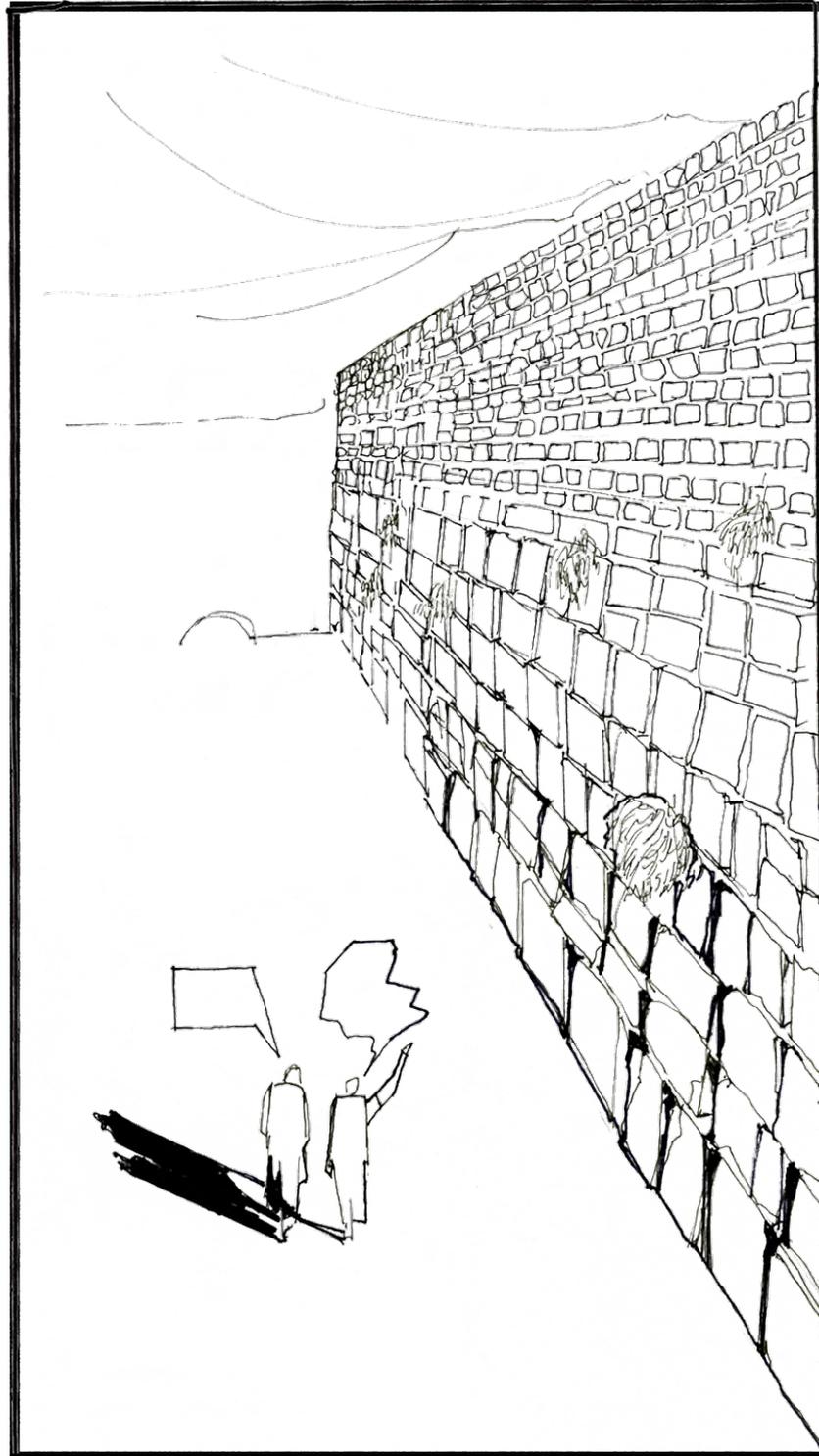
² *Ibid.*, p. 35.

³ Erwin Panofsky a posé les termes de ce débat avec « Le concept de *Kunstwollen* », in *La Perspective comme forme symbolique* [1927], Paris, Éditions de Minuit, 1975, p. 197 et suivantes.

⁴ « Les traductions, par exemple, font osciller sa définition entre “volonté d'art” et “volonté formative” (pour Gombrich), ou bien “ce qui détermine l'art”, ou encore “volonté de faire de l'art”. Quoi qu'il en soit, le terme reste toujours très volontariste. Assez irritant, il a donc mis à mal l'ingéniosité de différents penseurs : Gombrich avance ainsi que c'est une forme de vocable qui ne correspond à rien ! D'autres critiques n'ont pas manqué et, au bout du compte, la notion de *Kunstwollen* a été balayée par Panofsky dans son article “Le concept de *Kunstwollen*” comme trop idéaliste » (Pascal Vallet, « Pour un usage sociologique de la notion de *Kunstwollen* de Riegl », in *Colloque de l'AISLF, Tours, CR 18*, Tours, 2004, <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00980991>>).



Fig. 1
Corpus separatum.
Dessin de Mandana Bafghinia.



ment » et donc la volonté d'art, qui mène à notre propre perspective : « Tout monument historique est aussi un monument artistique, car même un écrit, aussi mineur qu'un feuillet déchiré portant une note brève et sans importance, comporte, en plus de sa valeur historique, concernant l'évolution de la fabrication du papier, de l'écriture, des moyens utilisés pour écrire, etc., toute une série d'éléments artistiques : la configuration du feuillet, la forme des caractères et la manière de les assembler. Certes, ces éléments sont tellement insignifiants que nous ne leur prêterons pas attention dans la plupart des cas, car nous possédons suffisamment d'autres monuments qui nous disent sensiblement la même chose de manière plus riche et plus complète. » Mais voilà le plus important : « Mais, si le feuillet en question s'avérait être le seul témoignage restant de l'art de son temps, il nous faudrait le considérer, en dépit de sa pauvreté, comme un véritable monument artistique, tout à fait indispensable⁵. » Si un monument résulte d'une volonté d'acteurs contemporains pour des générations futures, il n'en est donc pas de même avec ce papier déchiré qui ne résulte pas d'un acte de la volonté, ni d'un acte de mémoire. La volonté, si volonté il y a, ne relève pas du passé mais d'un présent qui cherche ou, plus précisément, veut comprendre un passé révolu à partir de ce seul témoin. Ce bout de papier est passé de sans statut au statut de monument volontaire pour le contemporain. La volonté d'art caractérise l'esprit de l'historien, non celui du producteur du document.

Élargissons la brèche ouverte par ce bout de papier déchiré, seul survivant, seul témoin et témoignage d'un passé révolu. Ce bout de papier est *devenu* monument aux yeux de l'historien, il manifeste une volonté d'art parce que tel est le cadre voulu par Riegl. Plus important : il est d'abord non intentionnel en tant que monument du point de vue de Riegl, mais également de tout autre point de vue. Il recèle en lui un potentiel pour qui pourra l'actualiser et le déployer car il permet malgré tout, malgré sa minceur, sa fragilité, sa déchirure, de donner accès à ce passé et de conduire sinon à sa possible reconstitution, du moins à une certaine connaissance de ce passé. Le terme « monument » ne convient sans doute pas tout à fait. Il peut induire une méprise. Il serait préférable et pertinent de parler de trace, d'indice, de signe, d'archive, de document (Foucault ne s'y est pas trompé, qui associe et définit l'archéologie qu'il a élaborée comme document). C'est bien à cette tâche que se consacrent paléontologues, archéologues, anthropologues⁶.

Élargissons encore le cadre. L'art et la volonté d'art diminuent en somme d'importance et ne dominent plus la scène pour être englobés dans un ensemble plus vaste (et plus complexe), avec d'autres concepts. Le point le plus important est encore ailleurs. C'est la barre qui sépare l'art du non-art, l'intentionnel du non-intentionnel. La séparation s'en trouve déplacée, elle-même est fissurée, trouée, laissant passer des éléments, des flux, jusqu'à disparaître et donc faire disparaître la différence entre volonté et non-volonté, entre intentionnel et non-intentionnel. Entre dessein et dessin ?

⁵ *Ibid.*, p. 38.

⁶ Outre les références connues des architectes comme Juhani Pallasmaa, Tim Ingold ou Manlio Brusatin, je renvoie à Claudine Cohen, *La Méthode de Zadig. La trace, le fossile, la preuve*, Paris, Seuil, 2011 ; Béatrice Galinon-Méléneec (dir.), *L'Homme trace. Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*, Paris, CNRS éditions, 2011.

Qu'en est-il avec le dessin ? Qu'en est-il pour cette trace appelée dessin ? Qu'en est-il pour cette production spécifique, pour cet acte et cette activité qui a nom dessin ? Jusqu'où s'étend l'acte de volonté, où s'arrête-t-il ? Et où commencerait un dessin involontaire, un dessin sans dessein, sans intention ? Quel en serait le sens ? L'intention (cachée) ou manifeste ? Car je peux manifester ma volonté de non-volonté, je peux agir *mon* (?) non-agir. Je peux vouloir mon, ou plutôt *du* non-vouloir. Dans cet acte de volonté de non-volonté, il y a encore de la volonté, mais une volonté de retrait, de suspension⁷. On peut comprendre que les tenants de la différence, de la barrière s'en trouvent eux-mêmes perturbés et soient donc tentés de renchérir sur la différence. Et que d'autres au contraire veuillent, sinon faire disparaître cette barre, du moins la travailler, ou la constater et en tirer certaines conséquences : certains animaux, par exemple, laissent des multiplicités de traces, d'indices, de signes dont quelques-uns, très élaborés, sont tout à fait volontaires et intentionnels : une toile d'araignée, un nid, la danse des abeilles... Faut-il y voir une faculté ? Une volonté ? Une conscience ?

En pointillé

Ce peut être un bout d'os, un silex, une empreinte. Un seul élément d'une civilisation (disparue) est ou plutôt devient ainsi un *document*, un presque rien, un fragment, à partir duquel il est possible de comprendre un tout, le tout du fragment et à partir de là, comme l'indique Riegl, toute une civilisation. On connaît les reconstitutions de toutes sortes, savantes ou populaires, des civilisations disparues, mais quel est le point de départ, quel est le premier moteur des reconstitutions, de ces restitutions dont nous avons aujourd'hui la compulsion, mue presque certainement par une profonde hantise de notre propre disparition, que l'on craint sans trace ? Comment est-il possible d'accéder à ce tout ? Non de manière matérielle mais d'abord de manière virtuelle – non pas qu'il s'agisse d'une invention, d'un arbitraire, au contraire. Un des outils de cette accessibilité est le dessin. À partir d'un os, par exemple, qui résulte d'une fouille volontaire, d'une recherche d'indices et de preuves, d'une hypothèse, de recherches intentionnelles des archéologues ou de la rencontre inopinée du trésor enfoui, enfui de la grotte Chauvet par des spéléologues partis pour pratiquer leur « sport », en amateur. Le dessin peut être un relevé de l'existant auquel manquent des éléments mais que l'on compense par des traits en pointillé, jusqu'à ce que l'on trouve le(s) chaînon(s) manquant(s) ou pas, pas encore. La reconstitution est acceptée ou acceptable. Ce peut être aussi la trouvaille, le hasard, un hasard pas totalement hasardeux car celui qui cherche est habité par sa recherche, mû et poussé dans son dos par une force, un vouloir qui le pousse à avancer, à chercher, à laisser des traces de sa poussée.

⁷ Les perspectives du non-agir ont été longuement étudiées par la tradition chinoise et commentées régulièrement par les sinologues, je pense particulièrement aux traductions et commentaires de Jean-François Billeter sur Tchouang-tseu. Concernant le dessin, je renvoie au texte de Shiitao, *Les Propos sur la peinture du moine Citrouille-amère*, traduction et commentaires de Pierre Ryckmans (1^{re} édition en 1970), Bruxelles, Institut belge des hautes études chinoises, coll. « Mélanges chinois et bouddhiques », vol. XV, réédition dans la collection « Savoir », Paris, Hermann, 1984, puis réédition Paris, Plon, 2007. La littérature sur le non-agir est fournie. Je renvoie à une lecture récente de Romain Grazziani, *L'Usage du vide. Essai sur l'intelligence, de l'action, de l'Europe à la Chine*, Paris, Gallimard, 2019, dont plusieurs chapitres sont en relation directe avec ces quelques notes.

« Les coraux de Darwin »

L'historien de l'art et philosophe Horst Bredekamp a écrit un petit livre merveilleux, *Les Coraux de Darwin*⁸. Après avoir montré l'éloignement par Darwin d'un modèle circulaire pour déterminer l'évolution des espèces ou un strict modèle d'arbre, Bredekamp analyse de manière très précise certains dessins à la main de Darwin : branches fragiles, embranchements, traits pleins, traits en pointillé. Il y décelé aussi des sortes d'hésitations, des blancs ou des trous entre points et pointillés, comme si Darwin avait été saisi de craintes et de tremblements devant ce qu'il était en train de découvrir et d'explicitier. C'est, en tout cas, ce que je me plais à imaginer. La réalité est que Darwin préfère le modèle corallien qui n'engage rien de moins que toute la théorie de l'évolution. Ce ne sont pas vraiment des dessins, ce sont des diagrammes, des schémas, des tracés, une simple ligne qui se divise et qui, au fur et à mesure de sa progression linéaire, se divise de plus en plus à la manière du *chorismos* de certains dialogues de Platon visant la définition de l'amour ou de la beauté par exemple : si l'on en reportait les termes retenus d'un côté et les termes écartés de l'autre, l'ensemble des couples ainsi formés aboutirait à un schéma de même facture.

Ces dessins-généalogies relèvent de ce que certains appellent des images-pensées, ou diagrammes, qui font aujourd'hui florès grâce aux traitements des *big data*. Il ne s'agit pas d'opposer le caractère artisanal des dessins de Darwin aux diagrammes sophistiqués et machinés des *big data*. On peut néanmoins relever le caractère schématique chez Darwin, une simplification, équivalente en somme au « un/zéro », au principe du code-barres et de la digitalisation dont la répétition permet de construire des suites et donc d'enregistrer les données. Le dessin de Darwin ne relève pas d'une logique du nombre et du calcul, ce que sont ces diagrammes dont on peut légitimement douter qu'ils transcrivent une pensée. Le schéma de Darwin, lui, ne fait pas de doute sur sa nature d'une pensée dessinée. L'on peut avoir des doutes (ou des objections, des oppositions, et une négation) sur la théorie de l'évolution, mais il ne fait aucun doute que les dessins de Darwin sont de la *pensée dessinée*, de la pensée pensante, de la pensée *se pensant*. Tout comme le schéma de la topologie de l'inconscient de Freud ou la représentation simplifiée à l'extrême de Deleuze du pli ou du rhizome. Là encore, que révèle cette pulsion du dessin, du croquis, du schéma chez ces penseurs sinon une limite aux mots ? La pensée ne peut se penser sans image (*fantasma*) comme le disait Aristote, qui ne pensait pas au dessin, au croquis mais à l'image produite par les mots, à la description et aux figures du discours, à la rhétorique de l'image.

John Claudius Loudon / John Ruskin

On pourrait rapprocher les dessins de Darwin de ceux de John Ruskin, à peu près à la même époque, par exemple une planche (1851) avec des lignes « théoriques » rendant visibles et lisibles des lignes de

⁸ Horst Bredekamp, *Les Coraux de Darwin. Premiers modèles de l'évolution et tradition de l'histoire naturelle*, Dijon, Les Presses du réel, 2008.

force, des traits saillants, notamment géologiques, des paysages de montagne⁹. Un peu avant Ruskin, en 1802, John Claudius Loudon – horticulteur, théoricien et praticien écossais des jardins et des cottages qui formeront la *suburb* américaine via Andrew Jackson Downing, qui a fait un stage auprès de Loudon – a aussi produit une planche schématique en quatre stades qualifiant chaque ligne spécifique par un terme qui exprime un concept et un jugement esthétique : beau, pittoresque, laid, déformé. On voit et on comprend bien la progression descendante et ascendante. Cette planche (didactique ?) peut servir à relever un existant ; elle peut aussi servir à projeter, ce qui est le plus vraisemblable, à disposer les plantations et à dessiner les chemins. Ce schéma est hors sol, il ne peut qu’être hors sol s’il se veut générique. Il ne tient pas compte et ne peut pas tenir compte d’une topographie spécifique, où il perdrait sa force de projection. Il délivre un schéma, un filet qui peut être « jeté » sur la topographie d’un site quelconque susceptible d’accueillir un tel schéma. C’est la rencontre d’un site et du schéma – éventuellement choquante – qui produit le projet. Pensons à la grille américaine projetée sur la topographie de San Francisco. Elle est en un sens à contresens mais du coup, ce contresens produit de puissants effets, que l’on voit et entend par exemple dans la course-poursuite inaugurale d’une série d’autres poursuites, dans *Bullitt* (1968), film de Peter Yates avec Steve McQueen, Jacqueline Bisset et Robert Vaughn, notamment. Ces exemples montrent la puissance schématique inscrite dans de simples petits « crochards » qui en disent plus sur notre monde tel qu’il va que des centaines de représentations machinées par des appareils et nécessitant des centaines d’heures de travail pour accoucher. De quoi ? Au fait.

Dessiner / Photographier

Comme le montrent Lorraine Daston et Peter Gallison dans *Objectivité*¹⁰, un des fils directeurs de la construction de l’objectivité scientifique consiste en un débat central qui s’est déroulé au XIX^e siècle entre les tenants du dessin, censé être subjectif, et les tenants de la photographie, censée être objective puisque l’image dépend d’une machine et non plus de l’interprétation de celle ou celui qui dessine. Le débat est long, complexe, non binaire et les pratiques respectives, avec leurs technicités et leurs médiums, le sont tout autant. On retrouve en tout cas un nœud central : les mêmes forces en tension entre une volonté artistique qui serait « le plein épanouissement de la volonté » (d’art) ou ses imperfections, et « une volonté de réduire au maximum l’impact de la volonté », versée du côté de la photographie et de la scientificité¹¹. À cette différence près que l’on peut avoir de sérieuses réserves sur le plein épanouissement de la volonté dans le dessin.

⁹ John Ruskin, *The Elements of Drawing and the Elements of Perspective*, Londres, J. M. Dent & Sons, 1857, et l’ensemble des textes consacrés à la peinture.

¹⁰ Lorraine Daston et Peter Gallison, *Objectivité* [2007], Dijon, Les Presses du réel, 2012.

¹¹ *Ibid.*, p. 50.

Modelage graphique

Dans un des textes du théoricien et historien des techniques et de l'architecture Jacques Guillaume¹², je retiens l'expression « modelage graphique » que je n'ai rencontrée nulle part chez d'autres historiens ou théoriciens. Excepté dans le monde technique, l'assemblage de « modelage » avec « graphique » est peu fréquent ou rare dans le champ de l'histoire, de la pratique ou de la théorie du dessin. L'autre occurrence de « modelage graphique », je l'ai trouvée dans un tout autre domaine, dans un article relatant une exposition de dessins de Pierre Klossowski, écrivain, traducteur, dessinateur. Et pourtant, n'y a-t-il pas là matière à penser, à l'heure d'un *graphic design* omniprésent ?

Apelle et Protogène

Une anecdote, célèbre, une compétition, une rivalité circule depuis des siècles, celle de la rencontre de deux peintres, Apelle et Protogène, décrite par Pline. Un premier trait comme signature reconnaissable par l'œil de l'autre en l'absence de l'auteur. L'un surligne la trace-signature de l'autre, s'avouant battu devant le minimalisme de la dernière trace, ce qu'un historien et théoricien classique de l'art et de l'architecture comme Quatremère de Quincy appelle « le combat de dessin¹³ ». L'important réside-t-il seulement dans la trace et dans la signature ? Ne peut-on y voir aussi et peut-être d'abord un geste, une force, une énergie, une dynamique, un premier moteur sous la trace, dont elle fait mémoire de cette force et d'où la trace est née et, oui, risquons le mot, une origine ? Ce geste est créateur, il divise, il ouvre une brèche dans l'opacité de ce qui n'est pas encore un monde mais une masse, opaque. Ce geste introduit de l'air et du vide dans ce que l'on pense être plein là où il n'y a plus de place, où tout est occupé, tout serait occupé.

Boîte noire

Un dessin involontaire, un dessin gribouillis, sans but, sans intention mais non pas sans sens est un acte, une activité, mieux, une pure énergie, une force qui surgit d'une *boîte noire*, comme l'analyse de manière exemplaire Pierre-Marc de Biasi qui cite Le Corbusier : « Lorsqu'une tâche m'est confiée, j'ai pour habitude de la mettre au-dedans de ma mémoire, c'est-à-dire de ne me permettre aucun croquis pendant des mois. La tête humaine est ainsi faite qu'elle possède une certaine indépendance : c'est une boîte dans laquelle on peut verser en vrac les éléments d'un problème. On laisse alors “flotter”, “mijoter”, “fermenter”. Puis, un jour, par une initiative spontanée de l'être intérieur, le déclic se produit ; on prend un crayon, un fusain, des crayons de couleur (la couleur est la clef de la démarche) et on

¹² Jacques Guillaume, *L'Art du projet. Histoire, technique, architecture*, textes rassemblés par Valérie Nègre et Jean-Philippe Garric, Bruxelles, Mardaga, 2008, notamment « La puissance du factice. Du lavis aux images de synthèse » (version originale parue en 1985), p. 221-229.

¹³ Antoine Quatremère de Quincy, « Mémoire sur le défi d'Apelles et de Protogènes, ou Eclaircissemens sur le passage dans lequel Pline rend compte du combat de dessin qui eut lieu entre ces deux peintres », *Histoire et mémoires de l'Institut royal de France*, t. V, 1821, p. 300-336.

accouche sur le papier : l'idée sort, – l'enfant sort, il est venu au monde, il est né¹⁴. » Des termes tels que « mijoter », « fermenter » mais surtout « flotter » indiquent une suspension de la conscience, qui est comme endormie, tout se passant comme si, « quelque part », dans un monde intérieur, dans un coin de la mémoire, comme en réserve pour un à-venir entre prévisible et imprévisible, quelque chose se déposait et fermentait, se préparait comme dans un laboratoire secret, caché aux yeux de tous y compris à ceux du sujet porteur comme si, à son insu, quelque chose se tramait. Avec Le Corbusier, après ce temps de maturation en quelque sorte laissé à lui-même, le dessin qui surgit de ce flottement est très vite, voire immédiatement suivi de dessins programmatiques, intentionnels, dirigés pour répondre au programme demandé. Mais d'autres voies sont possibles et pratiquées par des architectes, artistes ou, tout simplement aussi, n'importe qui qui griffonne. Elles permettent de séjourner dans cette suspension.

Dans quel état se trouve la conscience dans ces moments-là qui peuvent se prolonger de manière volontaire ? Il s'agit d'un état de conscience modifiée, supportée par cette activité de dessiner donc d'agir sans agir, de faire *quelque chose* mais sans intention, sans direction, sans but. Cet état est analogue, voire identique, à un rêve éveillé induit, par exemple, par un récit, une fable dite par une voix, une voix qui peut être intérieure et qui peut du coup consister en autohypnose, état qui arrive assez fréquemment tout compte fait mais que l'on appelle distraction ou, de manière plus juste, dont on dit que la personne est perdue dans ses rêves, il ou elle est *ailleurs*. Mais où ? Dans ses rêves et, en tout cas, pas présent au monde avec les autres. La personne est absente. Ce n'est pas encore la voie de l'inconscient, celle du rêve qui, chaque nuit, occupe le terrain de l'activité cérébrale. Non, il s'agit d'un état intermédiaire, d'une distraction par rapport au monde réel, mais cette distraction consiste à entrer dans un monde intérieur, connu/inconnu de soi seul, et d'y séjourner. Le dessin (ou d'autres voies équivalentes) exprime, mieux, enregistre et dépose dans un médium (ici parfaitement bien nommé) ce qui est *enfoui* dans la mémoire. Le dessin à la main a ceci de spécifique par rapport à un dessin qui passe par le médium d'une machine, d'une souris (quoique) qu'il est connecté directement avec cette boîte noire, noire pour la conscience, opaque, et qui le restera, mais son accessibilité est possible de manière indirecte, par des analogies, des simulacres vrais, des dessins involontaires sinon, si l'on tente de l'ouvrir, elle se brisera, éclatera et ce qu'elle contenait se dispersera, sera fragmenté si tant est que l'on imagine que ce qui était dedans était un (tout) non fragmenté – rien n'est moins sûr, outre le privilège accordé au tout sur ses parties.

Il faut donc créer des analogues à la boîte noire, comme le dit René Thom. Avec cet analogue, les manipulations sont possibles, une des difficultés étant de garder la boîte comme référent, de ne pas perdre la force et les énergies contenues dans la boîte. Anton Ehrenzweig a bien explicité et théorisé cette

¹⁴ Pierre-Marc de Biasi, « Le dessin de l'architecture et la genèse de l'œuvre », *Livraisons de l'histoire de l'architecture*, n° 30, 2015, p. 17.

dialectique dans l'ordre caché de l'art¹⁵. Il prend d'ailleurs comme exemple celui de Le Corbusier pour expliciter le processus créateur et non l'œuvre produite, censée cependant être le réceptacle de l'énergie créatrice qui a présidé et conduit à l'œuvre. Ehrenzweig parle d'effet « disrupteur », de rupture d'avec le monde « tel qu'il est », un monde qui semble figé, arrêté, fini et complet, le tout étant, dit-il, caractéristique du processus créateur, d'exercer le pouvoir de passer d'un côté à l'autre – dans le cas de l'architecture, on pourrait dire du dessin non intentionnel au dessin de projet jusque dans des détails fonctionnels, par une activité spécifique, une faculté (que l'on peut cultiver) qu'il appelle le « scanning inconscient », la faculté d'un regard diplopie, nourri précisément par cette activité de dessiner intentionnellement « d'un côté », de dessiner sans intention de « l'autre côté ». Et de passer de l'une à l'autre sans solution de continuité. Car il s'agit de cela, de passer *continuellement* d'un côté à l'autre des bords d'une rivière, de dessiner des lignes de bords. Maintenir, poursuivre de telles lignes, tels sont certains dessins dessinés qui peuplent nos yeux et peuvent atteindre et toucher certaines zones enfouies lorsque nous les voyons dans une exposition ou reproduits dans un livre. Telles sont aussi certaines expériences et pratiques qui attirent et fascinent nos perceptions, expériences que d'autres font à notre place, pour nous en somme. C'est ce que certaines expériences émotionnelles de l'espace nous donnent à éprouver, qui ébranlent nos équilibres par le simulacre produit et offert par l'objet créé.

En architecture et, de manière générale, dans le design, à côté d'un dessin intentionnel, donc à côté d'un dessein (sans que cela soit déjà porteur de projet), il y a une foule de gestes *non* intentionnels qui laissent ou peuvent laisser des traces, elles aussi volontaires ou involontaires, mais tout aussi, sinon plus, significatives que le geste intentionnel. Dans le langage des mots, le lapsus en est le signe, l'indice. Il en est de même avec le dessin. Et avec certains dessins, on peut aller jusqu'à dire qu'il n'y aurait *que* des lapsus. Quelque chose qui s'échappe de la conscience, de la volonté. Mais qui délivre un quelque chose autre, sur lequel le grapheur peut revenir, et revient, qui peut hanter. Sans cesse. Pour découvrir du sens. Ou pour combler le retour d'un trauma. Ce faisant, à force de reprises, le mystère, l'inconnu que le geste veut ou peut éclairer, s'embrouille et s'épaissit. Dans le même temps, par force, il se constitue. Il émerge sinon à la conscience, du moins au visible, fût-ce dans son illisibilité. Mais qui déclenche une autre pulsion, celle de l'interprétation, la poussée interprétative, la violence de l'interprétation.

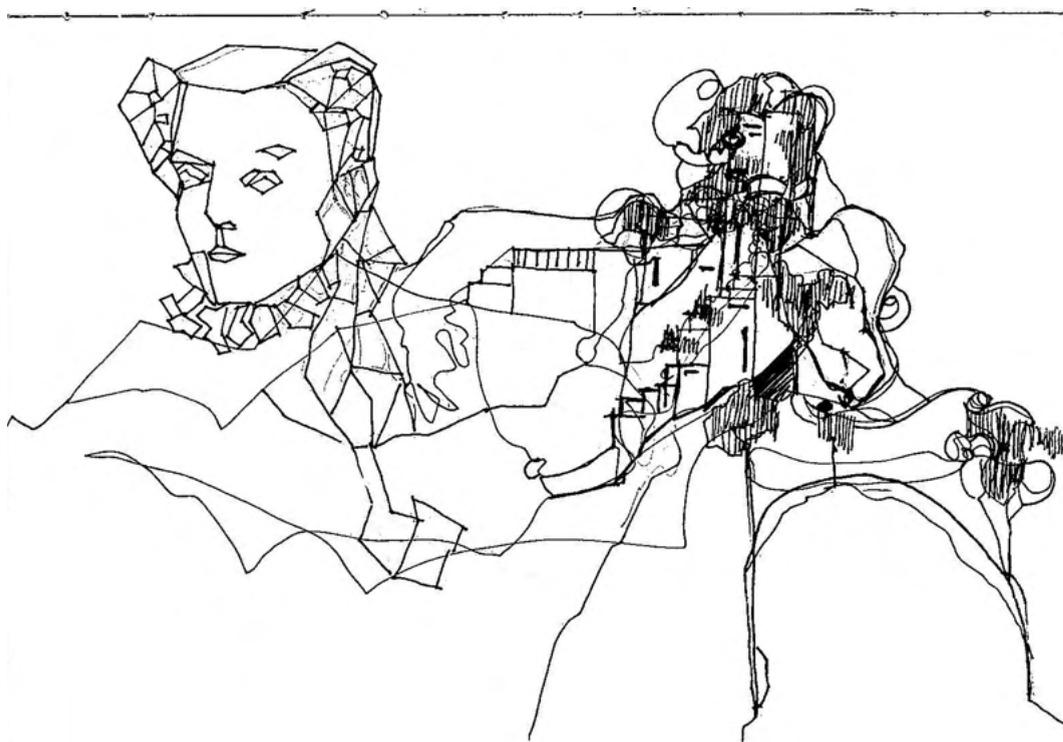
Comme en rêve le dessin

Il y a quelques années, le département des arts graphiques du Louvre et le cabinet d'art graphique du Centre Pompidou ont produit une exposition et un catalogue de cette exposition qui mettaient en re-

¹⁵ Anton Ehrenzweig, *L'Ordre caché de l'art. Essai sur la psychologie de l'imagination artistique* [1967], préface de Jean-François Lyotard, Paris, Gallimard, 1974, républié chez Tel/Gallimard, 1982. Un schéma fondateur se place en début de cette analyse avec quatre items : un point de départ, des routes à choisir, des issues ouvertes, des points nodaux et des impasses. Ce schéma se présente de manière analogue au diagramme de Darwin, qui utilise des codes graphiques et indique un cadre épistémologique.



Fig. 2
Le Château.
Dessin de Mandana Bafghinia.



lation des dessins classiques, des esquisses, des études et des dessins, encre d'artistes contemporains (Beuys par exemple)¹⁶. Cela, en soi, était déjà intéressant et attirant. Il y avait plus, au-delà de rapprochements ou d'écartés historiques. Le fil directeur de cette relation, le ton si je puis dire, la ligne de crête étaient donnés par le titre qui en délivrait la teneur : *comme le rêve le dessin* et que je transforme légèrement, « comme en » rêve et non *un* ou *le* rêve. Ce qui suggérait que *du* dessin pouvait être (car il n'y avait pas de point d'interrogation, ce qui donne une sorte de certitude à la comparaison, de positivité) de l'ordre du rêve.

Si le rêve est la voie royale de l'inconscient, « comme en rêve le dessin » indique alors une voie : le rêve est comme un dessin et le dessin est comme en rêve. Quelle est la voie du dessin, quelle(s) voie(s) le dessin dessine-t-il ? Que dessine un rêve entendu comme du dessin et réciproquement ? Le dessin serait la voie royale de quel « monde », également celui de l'inconscient ? Le rêve produit des images, des souvenirs-écrans qui sont des élaborations, mais qu'en est-il du dessin ? Peut-on d'ailleurs parler du dessin comme on dit le rêve, ou le dessin, en universalisant alors que, d'évidence, il y a pluralité de dessins mais qu'il y a, qu'il y aurait universalité *du* rêve ?

Un dessin n'est pas seulement du visible, il est le produit d'une force quand il s'agit d'un corps impliqué (moins quand il s'agit d'un dessin produit par les médiations de machines). Un dessin implique l'énergie d'un corps. Le dessin serait-il alors analogue à la parole *libérée* lors de la cure, lors d'un entretien ? Il semble clair en tout cas que dessiner court-circuite la parole, comme on peut le voir avec les

¹⁶ Philippe-Alain Michaud (dir.), *Comme le rêve le dessin. Dessins italiens des XVII^e et XVIII^e siècles du musée du Louvre. Dessins contemporains du Centre Pompidou*, avec des essais de Philippe-Alain Michaud, Dominique Cordellier, Jean-Pierre Criqui, Paris, Éditions du Centre Pompidou/Éditions du Louvre, 2005.

lignes d'erre recueillies par Fernand Deligny, le discours, les mots, une syntaxe, toutes les contraintes de la langue, ce qui ne veut pas dire qu'un dessin ne suive pas des codes et ne soit pas contraint par un certain nombre de paramètres, au choix ou à l'improvisation de la surface d'impression (combien de fois n'a-t-on pas raconté qu'un architecte en conversation dans un café s'était saisi d'un carton ou d'une serviette de table pour croquer en quelques traits et donner à voir pour son interlocuteur un site, l'esquisse d'un projet, ce qui d'ailleurs peut enclencher un certain fétichisme, comme on peut le voir avec des dessins de Picasso ou de tout autre « grand » artiste ?). Grandeur de cette surface, choix du « pinceau », choix de la matière déposée sur cette surface, vitesse d'exécution, etc., contraintes psychiques également, ce qui nous rapproche du « comme » entre rêve et dessin. Il faudrait alors s'interroger non sur le rêve ou le dessin mais sur le « comme » et le « comme si », ce qui fait apparaître d'autres lignes d'horizon.

En apesanteur

Il y a quelques années, une image a fait le tour du monde, elle a fait frémir la planète Terre : l'empreinte de la semelle de la botte d'Armstrong sur la surface de la Lune, Vendredi d'un Robinson absent. Ou plutôt les deux à la fois. Quelques bourrelets de matière contenus dans un pourtour, dessin sur du sable, comme tracé par un bâton et qu'il ne fallait pas confondre avec une simple empreinte, non, il fallait que cette empreinte soit totalement intentionnelle, porteuse de sens et de messages, sur-intentionnelle, ce qu'elle était effectivement. S'agit-il de divination et d'une réponse énigmatique à une question, par exemple : qu'est-ce qu'un homme ? Qu'est-ce que cette trace ? L'empreinte d'un pied, d'un corps qui pèse de tout son poids. Il s'agit d'une attraction, d'une pesanteur et d'une preuve. Une image adressée à qui ? À nous-mêmes, à cet élément réifié qu'est l'humanité. Signe prémonitoire éventuel de l'espèce humaine quand elle aura disparu, mais signe adressé à qui ? Pourra-t-on reconstituer l'odyssée de l'espèce à partir de cette « simple » trace qui a nécessité, pour être, une multitude de facteurs techniques et une idée fixe : on a marché sur la Lune ? Pouvait-il en être autrement ? Oui. On aurait pu se contenter de survoler le satellite et de le scanner sous toutes ses coutures, ce qui d'ailleurs est à l'œuvre depuis le XIX^e siècle, avec toutes les questions que cela pose du point de vue du rendu des images produites. Mais non, cela ne suffisait pas, ne suffit pas, il fallait laisser une marque, une trace matérielle qui fait image certes, mais qui est d'abord matérialité avant d'être dématérialisée et de circuler, de faire le tour du monde. La trace, l'empreinte, elle, est fixée, totalement, elle est unique et même si d'autres pas ont suivi, l'image répétée engendre l'unique qui devient symbole, icône. Il faut peser.

Mais c'est autre chose que je voudrais faire apparaître et souligner, des images devenues fréquentes, à côté desquelles celle de l'empreinte d'une semelle sur le sol de la Lune apparaît presque comme pré-historique, primitive, artisanale. Ces images sont celles des corps d'astronautes flottant dans leur habitacle, qu'il serait préférable de nommer capsule. Celle de l'homme encapsulé dans sa capsule, et flottant en état d'apesanteur. Là, nulle empreinte possible sur un sol, rien ne peut être déposé,

peser. Pas de dessin possible, seulement la danse des corps dont j'imagine la transposition en dessins. Qui prendrait quelles formes, quelles lignes ? Un embrouillamini incompréhensible sans doute. Et si cet homme encapsulé sort de sa capsule, c'est encore pour flotter, relié par un cordon ombilical. Que reste-t-il de ces flottements, de cette danse des corps flottants ? Des enregistrements, des images multiples, des heures d'enregistrement mais nulle image synthétique, aucune schématisation possible, aucune simplicité première à l'égal de la semelle d'Armstrong. Il n'y a pas de sol. Aucune gravité. Et l'on se souvient du film du même nom. Et de l'une de ses dernières images, celle d'un pied sur le sable, le retour sur Terre. Image première.

Des yeux qui dessinent

Michel Paysant est un artiste, savant et expérimental, qui a mis au point un appareil étrange, très efficace, si tant est que le mot convienne. Cet appareil fixé sur et autour de la tête de l'artiste capte le mouvement des yeux et le transcrit graphiquement, au bout d'un processus complexe. Ce que voit l'œil peut être une peinture, un paysage, une pierre de rêve. Ce peut être aussi les transpositions de sonorités, un violoncelle, un orchestre symphonique, le chant des oiseaux... À chaque fois, le résultat est un ensemble de lignes d'où apparaît une *figure* de plus en plus « lignée » au fur et à mesure des mouvements de l'œil ou de la captation des sons¹⁷. Au-delà de l'intelligence et de la performativité de l'invention, de quoi témoigne cette mise en œuvre ? Car il y a un au-delà. Le dessin a toujours été associé, à juste titre, à la main, y compris avec la souris ou, plus proche encore, à un stylet sur un écran tactile, ce qui n'est pas sans rappeler, soit dit en passant, le stylet du scribe égyptien notant des colonnes de chiffres sur une tablette de cire, le bloc magique. Mais que des yeux puissent dessiner en direct, voilà qui est plus que surprenant.

Il y a deux éléments au moins à prendre en compte : l'idée d'un dispositif capable de réussir cette performance, élément auquel répond le travail de Paysant depuis des années et qui n'est plus à « prouver », et un deuxième élément, plus complexe. Je ne ferai que l'indiquer dans le cadre de ces notations. Je dirais que l'on a affaire à une pulsion anthropologique – voir, voir à tout prix, et comment *condamner* cette pulsion constitutive, vitale, d'un être vivant ? – couplée à des extensions, à une externalisation et une augmentation des performances de cet organe qu'est l'œil. Là aussi, il est intéressant de se rappeler qu'il existe des images pas si anciennes, du XVII^e siècle, où l'on voit des lignes émaner de la tête, plus précisément de l'œil projetant une ligne qui peut s'étendre. Jusqu'où, au fait ? Ces lignes sont des rayons, des traits de lumière. Il y a même une image où l'on voit un corps avec de nombreux yeux dispersés sur toute sa surface et d'où partent des rayons. Le corps tout entier est devenu voyant. Le dessin s'arrête là si l'on ose dire, le trait lumineux ne dessine pas. Comme son nom l'indique, il illumine, il ne

¹⁷ Michel Paysant, *Dessiner avec les yeux. Écrits et propos d'atelier à l'usage de ceux qui veulent voir*, Paris, Archibooks + Sautereau éditeur, 2014. Voir aussi Bernard Stiegler, « Paysages théoriques. L'invention de l'œuvre », dans Michel Paysant, *Inventarium*, Paris, Archibooks + Sautereau éditeur, 2005, p. 9-15 ; ainsi que Michel Menu, « Leçons de choses », *ibid.*, p. 17-43.

va pas jusqu'à dessiner la lumière, dessiner ce que tracerait ce trait lumineux car le paradigme en l'occurrence est celui de la lumière, non celui du dessin, d'une écriture, d'une trace.

C'est là qu'il conviendrait de faire appel à l'allégorie de la caverne et à son dispositif, au mythe de Butadès, à la *skiagraphia*, l'écriture de l'ombre, que l'on peut traduire par adombration et qui consiste, par le noir dessin et ses nuances de gris, à *rendre*, avec ses intensités, la profondeur d'un corps (ou d'un objet), en tout cas d'un volume dans une surface. Ce disant, nous ne sommes plus très loin du dessin *proprement dit*. Nous en sommes au plus près.

Introduction générale

Rosa De Marco est architecte, professeure en « Ville et territoires » à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette (ENSAPLV), co-directrice de l'unité de recherche Architecture, milieu, paysage (AMP - ENSAPLV - HESAM Université), responsable du séminaire de master « Architecture/S et Paysage/S » et d'un atelier de projet architectural, urbain et paysager. Ses recherches portent sur l'articulation entre cultures et pratiques du projet spatial, dans une approche transdisciplinaire et multiscalaire. Les terrains d'investigation sont les territoires urbains et post-métropolitains, où sont étudiés entre autres le rôle, les dispositifs et les configurations des espaces ouverts.

Monique Poulot est professeure de géographie à l'université Paris Nanterre, membre de l'UMR LAVUE 7218 et directrice du master « Nouvelles ruralités, agricultures et développement local ». Ses thèmes de recherche sont l'agriculture et les relations villes-campagnes autour de l'alimentation. Ses terrains sont le périurbain et la ville élargie pour explorer les enjeux et conflits autour des espaces ouverts.

Olivier Jedy est vidéaste et philosophe, maître de conférences associé en « Ville et territoires » à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-La Villette, co-directeur de l'unité de recherche Architecture, milieu, paysage (AMP - ENSAPLV - HESAM Université), co-responsable de la formation post-master « Recherches en architecture ». Ses recherches portent sur les expérimentations artistiques et architecturales in situ réalisées en amont du projet.

Rosa De Marco
Monique Poulot
Olivier Jeudy

Cet ouvrage réunit les contributions faites lors du colloque « Dessin, design, projet. Représenter et reconfigurer les espaces ouverts » qui s'est tenu à Paris les 23 et 24 mai 2019 à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette (ENSAPLV)¹.

L'argument traité par le colloque s'inscrit dans le contexte actuel, caractérisé par l'urgence d'un renouveau sur la manière de (se) représenter le monde et d'agir en conséquence. L'événement planétaire de la pandémie, qui a caractérisé l'intervalle séparant le colloque et la sortie de cet ouvrage, et les conséquences qu'elle a induites ne font que confirmer et rendre encore plus lisible l'urgence de ce changement de vision et d'action.

La question transdisciplinaire de la représentation et de la transformation des lieux est au cœur des contributions ici réunies, issues des champs disciplinaires ayant affaire à l'espace tels que la géographie, l'art, et plus particulièrement l'architecture, l'urbanisme et le paysagisme. Les pratiques et les outils adoptés dans les processus de compréhension et de transformation ainsi que dans l'élaboration du projet à la fois spatial, social et politique des territoires contemporains sont mis ici en discussion et interrogent le rôle et le devenir du dessin et de la représentation non discursive dans ce processus. Le terrain privilégié a été celui des espaces ouverts, traités à partir de l'exploration de cas d'étude variés, allant de l'échelle urbaine à l'échelle territoriale et paysagère, mais aussi à l'échelle de l'objet d'art et du corps comme source de déploiement spatial.

Les termes de la question

Dessin-design-projet : une triade entre persistance et dissolution

Dans les arts de l'espace – architecture, urbanisme, paysagisme –, le dessin a un rôle central. Une littérature abondante et pluridisciplinaire propose des lectures diversifiées du lien entre le dessin et la fabrication d'édifices, d'objets, d'espaces.

¹ Le colloque a été organisé par les équipes Architecture, milieu, paysage et Mosaïques de l'unité mixte de recherche Laboratoire architecture, ville, urbanisme, environnement (LAVUE-CNRS, UMR 7218), et a bénéficié du soutien du Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère du ministère de la Culture et de la Communication, du réseau européen UNISCAPE, du LAVUE UMR 7218. Direction scientifique : R. De Marco, M. Poulot. Comité d'organisation : J. Bruter, R. De Marco, D. Guinaudeau, O. Jeudy, C. Franceschi-Zaharia, C. Lebarbey, J. Vinçon. Comité scientifique : C. Aragau, M. Banzo, R. De Marco, C. Franceschi-Zaharia, M. Hössler, A. Lambertini, T. Matteini, P. Moquay, M. Poulot, N. Valois.

Le terme « dessin » lui-même résume la complexité des interrelations existant entre les sphères qu'il relie par sa signification. Dérivé de l'italien *disegno*, il signifie représentation graphique des objets existants ou imaginaires, par des traits et souvent des surfaces colorées. Aussi, depuis son origine, *disegno* signifie intention, projet, proposition sur l'évolution ou le changement d'un fait ou d'une réalité. En langue française, il a été traduit par le terme « dessein », lequel au fil du temps a gardé la signification de projet, intention, et a perdu celle initiale de représentation graphique, confiée à son dérivé, « dessin » – avec une voyelle en moins² – alors qu'en italien le mot *disegno* continue d'avoir les deux significations. Cette correspondance révèle l'inséparabilité de ces deux sphères – celle de la représentation et celle de l'intention-action – comme une qualité non circonstancielle, mais propre à la condition humaine.

Plus particulièrement, dans les domaines des arts de l'espace – l'architecture et l'art des jardins, et, plus tard, les arts de la ville et du paysage – le dessin et, de manière plus générale, la représentation graphique ont acquis une mission documentaire incontournable dans le processus de fabrication de l'objet ou de l'espace. De l'esquisse aux plans d'exécution, la mission du dessin est d'explicitier le résultat de l'élaboration d'une idée, de l'acheminer vers sa concrétisation, de solliciter la confrontation entre les éléments et les acteurs concernés – de la commande à l'idéation, à la fabrication – ; il est présent sur la totalité du processus et en conditionne tant le déroulement que le résultat final. Des siècles d'élaborations et d'inventions ont permis d'optimiser les techniques et les modes de la représentation des idées spatiales et d'anticiper la transformation physique des lieux. Le dessin a fini par être assimilé au projet, bien qu'il ne représente qu'une partie du processus (Biasi, 2015 ; Leniaud, 2016).

Dans sa version anglo-saxonne, le terme *design* connote aujourd'hui l'art de la conception et de la fabrication d'objets en lien avec la production industrielle, mais aussi l'ensemble du processus, de la conception à la concrétisation d'objets ou d'espaces à différentes échelles (Tufano, 2015a et 2015b), jusqu'à signifier une méthode de développement – *design thinking* – qui, dans le domaine de l'entrepreneuriat, s'appuie sur une approche à la fois analytique et intuitive, à la manière des designers (Brown, 2019).

Caractéristique de la condition humaine – se projeter pour être dans son devenir –, le projet en tant que conduite d'anticipation (Boutinet, 2012 et 2021) est représentatif de l'époque contemporaine de transitions. Dans le domaine des arts de l'espace, le mot « projet » connote aussi bien l'idée de préfiguration d'une solution spatiale que les documents graphiques qui l'explicitent. La notion de projet, largement questionnée dans les dernières décennies, est entendue aujourd'hui comme une notion opératoire et une pratique critique sollicitée telle qu'une démarche de recherche (Tufano, 2016)³. Acte et

² Voir l'entrée « dessin » du CNRTL, en ligne : <<https://www.cnrtl.fr/etymologie/dessin//0>> ; voir aussi l'entrée « disegno » de l'*Encyclopédie Treccani*, en ligne : <<https://www.treccani.it/vocabolario/ricerca/disegno/>>.

³ Voir le doctorat par le projet « Humanités, création, patrimoine » de l'École universitaire de recherche, qui propose cinq mentions : Pratique et théorie de la création littéraire, Architecture, Paysage, Arts, Conservation-restauration du patrimoine, études patrimoniales ; <<https://www.cyu.fr/ecoles-universitaires-de-recherche>>.

processus, idée et document-objet à la fois, le projet participe à la constitution des notions de dessin et de design, tout en ne s'y réduisant pas. Et réciproquement.

Telle une triade, dans les pratiques de transformation des lieux et des choses, ces trois entités – dessin, design et projet – sont interactives et historiquement liées entre elles : tout changement de l'une entraîne l'évolution des deux autres. Toutefois, cette triade semble se dissoudre face à l'évolution actuelle des pratiques et des politiques de transformation des lieux.

Les espaces ouverts en projet

La notion d'espace ouvert a émergé dans le domaine de l'aménagement et a concerné dans un premier temps les espaces non bâtis, en milieu urbain ou dans les territoires urbanisés (Banzo, 2009 ; Poulot, 2020). Initialement identifiés à un secteur urbain ou périurbain non bâti, délaissé ou occupé par des pratiques productives ou par des activités transitoires, les espaces ouverts ont par la suite qualifié des espaces plus vastes, y compris ruraux, des secteurs métropolitains et intermétropolitains, ainsi que des parcs ou jardins, des secteurs protégés ou productifs, à caractère permanent ou transitoire, de statut public ou privé. La variété des espaces qui sont compris dans cette catégorie ne permet pas de se les représenter ou d'y projeter une vision univoque. Du point de vue territorial, les ensembles constitués de secteurs urbanisés et non urbanisés, naturels ou ruraux, ont été interprétés comme des systèmes d'organisation territoriale et dénommés ville-nature ou encore ville-paysage. Selon divers auteurs, cette généralité des espaces ouverts correspond à la non-prise en charge par les spécialistes de l'aménagement de ces réalités spatiales, face à la centralité de la question et de l'objet urbains (Banzo, 2009).

Au fil des dernières décennies, les espaces ouverts ont été reconnus comme support paysager – voire comme paysage –, par excellence terrain d'expérimentation d'une stratégie de planification spatialisée et souvent « projetée » (de l'italien *progettare*, *progettazione*), notamment par les démarches et les processus mis au point par les arts du paysage. Actuellement, dans le contexte de métropolisation et d'émergence de nouveaux territoires, l'espace ouvert est identifié aussi à des secteurs territoriaux à caractère rural plus vastes – parfois très vastes – pris dans les mailles de la métropole ou de l'intermétropole (Poulot, 2014 ; Bonin et Poulot, 2020 ; Toub Blanc et Poulot, 2017). Dans ce contexte, il se voit souvent accrédi ter un rôle structurant dans la configuration de ces nouveaux territoires (Lambertini, 2013/2014 ; Masboungi, 2011 et 2018).

Reconnu comme l'espace public par excellence, que ce soit dans les faits ou dans les potentialités, bien qu'il soit issu de la pensée et de la pratique aménagiste, l'espace ouvert ne cesse aujourd'hui d'intéresser d'autres professionnels comme les artistes, les associations habitantes, les agriculteurs ou les forestiers. Pour les uns, il représente le lieu d'une urbanité retrouvée ou réinventée, pour les autres il devient l'objet de revendications – habitantes ou professionnelles – s'opposant tant à l'urbanisation diffuse qu'au système socio-économique qui la soutient.

La question du dessin, du design, du projet des espaces ouverts se pose de manière spécifique (Lambertini, 2013/2014 ; Mareggi, 2020). Si, dans le cadre urbain, la configuration des espaces ouverts tend encore à être articulée à la forme continue du bâti, suivant un dessin plus ou moins tenu, dans les cadres périurbain et rural, le dessin tend de plus en plus vers un non-dessin. La reconfiguration de ces nouveaux territoires est davantage déterminée par le langage formel préexistant, par les pratiques spécifiques de production ou de mobilité, par le tissage de formes discrètes ou encore par la combinaison de formes, langages, usages multiples (De Marco et Mattiucci, 2015). Quelle est l'évolution de la relation entre dessin, design et projet dans ce contexte spécifique ? Comment cette évolution participe-t-elle au renouveau des outils de représentation et de reconfiguration des lieux et des territoires ? Des pistes pour répondre à ces questions sont à explorer dans l'affirmation du projet spatial, et plus particulièrement du projet de paysage, dans la définition des espaces ouverts, dans la transformation de vastes territoires qui étaient précédemment abordés par une approche planificatrice ou techniciste, où l'approche spatiale et le projet spatial n'intervenaient qu'en fin de processus.

Dessins en transition : des processus numériques et participatifs au projet spatial

Les changements qui caractérisent les dernières décennies, les transitions en cours, à la fois climatique et sociétale, réinterrogent les règles plus ou moins fixées de l'interrelation entre le dessin, le design et le projet en remettant en discussion les savoirs et les savoir-faire constitués (Lestrange, 2020, p. 255). Deux autres phénomènes réinterrogent la triade dessin-design-projet. L'un, de nature techno-scientifique, concerne les outils mis à disposition par la révolution technologique et l'autre, de nature socio-politique, concerne l'intégration des pratiques participatives aux processus de transformation des lieux et des territoires.

Les nouvelles technologies et les outils numériques impactent profondément la manière de voir le monde, d'agir et d'interagir avec lui, tantôt en amplifiant, tantôt en subvertissant les pratiques courantes en matière de représentation, de conception et même de fabrication des espaces urbains et territoriaux. Tout comme les autres formes et produits de la représentation, les images numériques véhiculent des schèmes perceptifs et symboliques à partir desquels se construit la culture concernée ainsi que son devenir (Coulais, 2014). Des « paysages sans dessin » (Mc Google, 2013) naissent de cette révolution numérique. La pratique du numérique, dans un premier temps, reprend et poursuit les processus et les pratiques de représentation traditionnelle ; les nouveaux outils et les visions qui leur sont associés évoluent rapidement, ouvrent des horizons inexplorés, amplifient des expériences sensibles de l'espace et marquent tant le sol que l'air par différentes formes de connectivité et de réseaux. Comment cette révolution réinterprète-t-elle les éléments de la triade ? Peut-elle persister, et si oui jusqu'à quelle limite, avant de se dissoudre dans d'autres modalités à la fois de la pensée et de la forme ?

Dans les processus participatifs, la prise en compte des avis – si ce n'est des visions – portés par les acteurs locaux et par les habitants, l'affirmation de démarches de concertation, de participation ou de

co-conception ont ouvert la recherche sur d'autres formes d'expression et d'élaboration du projet spatial. Les démarches et les outils du projet et de l'aménagement spatial évoluent face à ces nouvelles modalités, les professions se brassent, croisent leurs méthodes et leurs visions, les outils sont mutualisés et réinventés (Davodeau et Gomes Sant'Anna, 2011).

Plus particulièrement en sciences sociales, dans l'objectif de rendre transmissibles et partageables les données complexes relevées sur le terrain, les outils issus des arts graphiques et visuels – tels le dessin et la carte sensible – s'associent aux démarches et outils de la tradition disciplinaire – tels l'enquête, l'entretien, le récit. La valeur d'appropriation et de conceptualisation reconnue à la production graphique complète les apports liés à l'illustration d'observation ou à la restitution de relevés de terrain⁴. L'adoption de ces représentations non discursives dans ce que l'on nomme l'expertise habitante témoigne du rôle central reconnu au dessin et à ses affiliés.

D'autre part, dans le cadre de ces mêmes disciplines persiste une posture critique face à la longue tradition du « dessin savant » issu des arts de l'espace. Parmi les aspects critiques sont pointés la difficulté de communication avec les groupes sociaux non initiés à la compréhension des dessins dits techniques ; l'écart parfois important entre la réalisation des projets « très dessinés » et le terrain qui les accueille ; la géométrisation ou le formalisme de certaines réalisations qui rendent méconnaissable le socle à la fois géomorphologique et sociologique du secteur concerné ; ou encore une sorte d'esthétisation arbitraire. Les compétences élaborées et acquises depuis des siècles en matière de représentation graphique et constituant le socle des arts de l'espace sont appelées à évoluer du fait de ces nouvelles pratiques et exigences. Quelles sont ces évolutions ? Comment l'ouverture du processus de transformation spatial à la participation habitante agit-elle sur le fonctionnement de cette triade ? Quel devenir et quel rôle pour le dessin ?

Échanges

L'appel à participation au colloque « Dessin, design, projet » avait été diffusé auprès des réseaux spécialisés dans les arts de l'espace et dans les sciences sociales, dans l'objectif de proposer un lieu de confrontation entre ces différentes approches sur les questions exposées plus haut. Les réponses sont parvenues nombreuses, prioritairement du monde des savoirs et arts de l'espace – architectes, urbanistes, paysagistes, artistes, géographes⁵. Ce qui au départ est apparu comme un manque s'est finalement révélé une opportunité de confrontation plus rapprochée entre les champs disciplinaires représentés, en soulignant la diversité des approches, en éclairant les dynamiques de transformation en cours, en pointant les décalages entre les explorations disciplinaires et les pratiques opérationnelles.

⁴ Voir la journée d'étude « L'usage du dessin en sciences humaines et sociales », organisée par l'Axe 1 « Marges, inégalités, vulnérabilités » du laboratoire Pléiade, UR 7338, et « L'usage du dessin dans l'enquête de terrain en sciences sociales. État des lieux et perspectives depuis la géographie et l'anthropologie », dans le blog de la revue *Camets de terrain*, <<https://blogterrain.hypotheses.org/17117>>.

⁵ Ce premier colloque a permis d'entrevoir déjà la poursuite de la réflexion sur ces questions en croisant les approches propres aux arts de l'espace avec celles de champs disciplinaires issus des sciences sociales.

Cet ouvrage restitue les contributions en trois parties, suivant l'organisation des sessions du colloque, respectivement intitulées « Pratiques en question », « Territoires », « Partages ». D'une partie à l'autre, l'ouvrage invite à opérer une lecture croisée des différentes approches et à repérer quels apports pourront nourrir des débats à venir.

Pratiques en question

Dans la première partie sont présentées les contributions centrées sur les pratiques et les outils employés dans la représentation des espaces ouverts et les méthodologies – confirmées ou expérimentales – adoptées dans le projet de transformation des lieux.

À partir d'un riche corpus réuni dans le cadre de l'exposition « Designed Landscapes – Brussels, 1775-2020⁶ », Ursula Wieser Benedetti présente l'évolution des dessins et des représentations graphiques qui ont accompagné celle des espaces paysagers publics conçus dans la région de Bruxelles-Capitale. Elle souligne la diversité des supports et des techniques adoptés, le rôle central de la finalité des documents produits dans la stratégie de communication qui accompagnent la transformation spatiale, et donc le lien entre le dessin, le processus de projet et la configuration des lieux.

La diversité des explorations menées par les concepteurs contemporains est aussi au centre de la contribution d'Élisabeth Essaïan, qui analyse un corpus de pratiques figuratives des architectes, paysagistes, archéologues et urbanistes, assemblé dans le cadre de l'action transversale « Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet », conduite depuis 2014 au sein de l'UMR AUSser. Cette analyse permet de cerner les relations entre production d'images et démarche de conception, notamment la place et le rôle de la représentation dans le déroulement séquentiel du projet avec des configurations alternatives et émergentes portées par exemple par des collectifs de professionnels ou de citoyens.

En lien avec ses recherches doctorales sur le Freshkills Park conçu et réalisé par l'agence Field Operations de James Corner, Imène Ouali-Bourahla retrace dans son article l'évolution des pratiques de représentation à la fois expérimentales et opérationnelles développées au sein de cette agence. Selon l'approche théorique élaborée par le paysagiste James Corner, la représentation est une « pratique critico-créative » qui ne cesse de renouveler les possibilités de conception du projet de paysage. En outre, l'auteure montre comment le paysagiste utilise différents modes de représentation (dessin, collage, cartographie, diagramme...) comme des outils de création d'images eidétiques contribuant à façonner l'imaginaire du projet et sa dynamique temporelle.

L'article de Daniele Stefano traite également du rôle central de l'illustration dans l'élaboration du projet d'architecture et de paysage et dans sa diffusion auprès du public. Le dessin et le croquis sont ici présentés comme des instruments qui dépassent leur mission descriptive et qui mettent en œuvre à la fois la créativité à l'origine du projet et l'immédiateté nécessaire pour le communiquer à un public plus

⁶ Fondation CIVA, Bruxelles, du 16 novembre 2018 au 31 mars 2019.

vaste. L'apport d'informations qui relèvent du sensible et du local les rend plus efficaces que des expressions issues des outils numériques.

La sphère du sensible et de l'immersif est abordée par Magali Paris et Walter Simone, qui interrogent quant à eux la représentation de l'espace public à partir de la réalité virtuelle. Leur corpus est issu d'une expérience d'enseignement menée à l'ENSA de Grenoble et décrit le processus pédagogique qui conduit les étudiants de l'observation *in situ* des places publiques de Grenoble (ou *ex situ* pour Turin ou d'autres villes) au choix de quelques types de représentation pertinents pour envisager leur transformation, jusqu'à l'expérience immersive de l'espace recomposé et appréhendé dans ses trois dimensions et à travers une exploration déambulatoire permise par la réalité virtuelle.

En école d'architecture, Bénédicte Henry propose l'enseignement des arts plastiques comme un contre-pied formateur et nécessaire pour équilibrer l'emprise des outils numériques dans l'émergence et l'expression de visions spatiales. Les pratiques de représentation accompagnées d'autres formes d'art comme la danse, en plaçant le corps au cœur des processus d'apprentissage, visent à construire la capacité intuitive de l'espace justement à partir de sa propre corporéité. Le dessin devient alors l'occasion d'inscrire et aussi d'investir cette mémoire kinesthésique fondamentale dans la compréhension du projet spatial.

Du corps à l'objet, la réflexion proposée par Karel Wuytack s'ouvre sur le rôle structurant de l'objet urbain, entendu comme « *thing* » qui forme et articule les espaces ouverts et, de manière plus générale, les territoires. À partir d'une relecture du « testament intellectuel » d'Auguste Rodin, l'auteur explore la relation entre le dessin sur la surface des objets en trois dimensions et l'espace que celle-ci englobe. Cette mise en tension entre les objets matériels et leurs surfaces dessinées suggère de nouvelles orientations pour les pratiques de représentation et la révélation d'espaces entre les « choses ».

Territoires

La deuxième partie propose d'examiner des pratiques et outils figuratifs qui ont émergé de la confrontation avec un terrain spécifique, en milieu urbain, périurbain ou rural. Comment la triade dessin-design-projet peut-elle être développée selon les spécificités des différents espaces ouverts et leurs échelles territoriales, traditionnellement abordées par une approche planificatrice ? L'exploration de pratiques et d'outils figuratifs adaptés à des usages – ou à l'absence d'usages – et à des échelles plus ou moins vastes est au cœur des réflexions proposées. Dans chaque cas, la singularité à la fois de la question posée et du terrain traité a été le levier d'une expérimentation figurative poussée du point de vue méthodologique et du point de vue des résultats obtenus.

Dans son article, Denis Delbaere présente les recherches et pratiques de représentation menées depuis 2010 par une équipe pluridisciplinaire sur « la trame verte spontanée » de Likoto, trame qui s'est constituée au fil des années tout le long des 1 300 kilomètres de grandes infrastructures de transport de l'euro-métropole Lille-Kortrijk-Tournai. Ce territoire d'une valeur écosystémique considérable est pourtant

peu visible, voire difficilement intelligible à partir de pratiques de représentation courantes. Entre aperçus d'entités spatiales et extrapolations cartographiques, l'auteur décrit tout un travail d'expérimentations pour fabriquer de nouveaux outils topographiques et exprimer au mieux cette trame verte dans son ensemble.

David Robin et Olivier Guyon soulignent aussi la nécessité de composer une nouvelle grammaire du projet spatial spécifique aux territoires périurbains, suburbains et métropolitains. Les espaces ouverts – bien que complexes à appréhender, à inventorier et à investir – sont entendus ici comme les éléments génériques de cette nouvelle grammaire spatiale et heuristique. Engagés dans les ateliers de projet à l'ENSA de Clermont-Ferrand, les auteurs multiplient les formes de représentation pour essayer de composer avec la diversité des espaces ouverts – de la fiction au story-board, de l'interview au récit de fiction, de l'émergence de figures territoriales à la constitution de la matrice d'un territoire public métropolitain.

À une échelle beaucoup plus restreinte, mais pas plus lisible du point de vue de la planification spatiale traditionnelle, Séréna Vanbutsele traite des espaces ouverts délaissés tels les friches ou les terrains vagues en lisière des sites semi-naturels de Bruxelles. Développée dans le cadre d'une recherche doctorale, l'exploration du dessin et des représentations graphiques vise à saisir et à communiquer l'importance stratégique de ces espaces non planifiés. Le re-dessin des bords mais aussi la décomposition-recomposition cartographique de ses parcelles mettent en lumière la relation que l'espace ouvert délaissé entretient ou pourrait entretenir avec le secteur urbain qui l'entoure.

Partant de l'étude et de l'observation directe des systèmes urbains informels de Ouagadougou, Halimatou Mama Awal explore le dispositif de la figure entendue comme une rencontre du récit et du dessin et adoptée comme clé de lecture urbaine et territoriale. Descriptive d'un état socio-spatial complexe et mouvant, la figure préfigure l'état en devenir exprimé par le projet. Liées au vocabulaire quotidien, plusieurs figures d'espaces ouverts émergent de l'étude de la métropole-village(s) de Ouagadougou : le goudron, le 6-mètres, la cour, le jardin, le non-loti. L'auteure donne à lire ces figures de manière hypertextuelle pour permettre de saisir des échelles spatiales et temporelles d'appropriation multiples, et de concevoir le territoire selon les enjeux de leur hybridation.

La réflexion présentée par Rita Occhiuto prolonge dans le contexte urbain l'exploration du projet entendu comme processus développé dans la durée, à l'écoute de l'existant et par l'intervention du juste geste. L'étude du quartier de la gare de Liège et celle des espaces publics de la ville de Tilff permettent d'opposer deux démarches contrastantes, celle des grands projets urbains bien inscrits dans les pratiques courantes, où le dessin du sol est imposé par celui de l'œuvre architecturale, et celle des processus de transformation partagés et collaboratifs, où dessiner collectivement le territoire en créant des cartes mentales de lieux familiers permet aux habitants de tracer d'autres lignes de force du territoire et de partager un imaginaire propre à l'investir autrement.

Partages

Dans la troisième partie sont réunies les contributions qui traitent des outils et des pratiques émergent dans le cadre de processus participatifs ou de co-conception. La triade dessin-design-projet est réinterrogée par le partage d'expériences, de pratiques et d'outils adoptés – si ce n'est inventés – dans ces démarches collaboratives, fussent-elles de compréhension ou de transformation d'un espace ouvert. Dans ces processus, le rôle des outils et des professionnels est réadapté au terrain tant physique que social. Les finalités des projets sont souvent en marge des procédures courantes ou légitimées par les processus de transformation urbaine. Les catégories interprétatives spatiales sont quant à elles démontées et recomposées selon les terrains et au fil des partages.

La contribution de Simon Teyssou témoigne de l'évolution indiquée plus haut, à la fois disciplinaire et socio-spatiale. Partant de la pratique de l'Atelier du Rouget, l'auteur traite de la fragmentation de territoires ruraux ou périurbains et explique en quoi l'architecte et l'urbaniste sont amenés à développer de nouvelles formes d'action. Intervenir dans ces territoires ordinaires nécessite d'écouter le terrain et de s'engager aux côtés des acteurs dans la durée, de résoudre des transformations spatiales modestes. L'auteur défend également l'idée d'une stratégie additionnelle et relationnelle de micro-projets qui pourraient tisser une certaine logique d'espace ouvert et contribuer au décloisonnement de ces territoires ordinaires. Un urbanisme de « petites choses » cartographié, dont l'architecte deviendrait co-auteur.

Dans son article, Laetitia Lesage expose l'expérience du Champ du Botrel, la coopération entre les acteurs, les concepteurs et les usagers dans le cadre d'un projet de ZAC mené dans le bourg rural d'Acigné. Au cours de la réalisation du projet, une surface de 2 000 mètres carrés est devenue un jardin à partager temporairement, dans l'attente d'une redéfinition du programme initial. L'auteure raconte comment son équipe de concepteurs a alors accompagné les partenaires dans l'appropriation de cet espace en restituant par le dessin les termes de leur dialogue et l'évolution de leurs choix. La représentation graphique comme imaginaire partagé aurait permis de mieux ancrer un récit de préfiguration de cet espace avant la reprise des travaux.

Dans la contribution de Gabriel II A-Avava Ndo, le dessin d'architecture acquiert également un rôle d'accompagnement pour la reconstruction d'architectures traditionnelles remarquables bâties par les peuples du Sahel, comme les cases obus, les boukarous, les sarés. Étant donné qu'il n'existe pas de traces écrites ni dessinées sur la fabrication de ces architectures, des études ont été menées sur le terrain pour réunir les données nécessaires à leur reconstruction. À partir de récits et d'entretiens, des dessins spécifiques à divers groupes ethniques ont été réalisés et utilisés dans la construction de villages et de paysages touristiques. Si un lien est bien tissé entre le récit oral, le dessin et la construction finalisée, cette dernière n'apparaît pas toujours fidèle. L'auteur interroge donc le rôle médiateur du dessin et de sa transposition architecturale dans l'espace physique.

Dans leur article, Anna Lei et Lucina Caravaggi exposent l'expérience de l'atelier participatif Pontons Corviale qui a été mené à Rome, dans le secteur du Quadrant Corviale. Le projet visait à rétablir

l'accessibilité urbaine entre des quartiers isolés en mettant en place des infrastructures légères ouvertes aux piétons et aux cyclistes et en utilisant des espaces ouverts délaissés ou marginaux. Dans cette expérience de co-conception, ont été aussi expérimentées de nouvelles formes de dessin et de représentation liées au processus de partage des connaissances du territoire et au dialogue créatif autour du projet. L'expérience de leur atelier est aussi mise en regard avec des processus participatifs actuels préconisés par la Ville de Rome pour la rénovation d'espaces ouverts.

La contribution de Corinne Luxembourg, inscrite par l'auteure dans le champ disciplinaire de la géographie, propose d'interroger la pratique méthodologique du dessin comme objet discursif à propos d'un terrain particulier et de situations modélisées. Le rôle du dessin dépasse ici la mission d'illustrer acquise dans les explorations disciplinaires et défend le dessin en tant qu'outil de partage, d'analyse, de design méthodologique et de conceptualisation. Le dessin devient ainsi une pratique de recherche située et partagée qui apparaît essentielle aussi bien en géographie que dans les autres arts de l'espace.

Partie I
Pratiques et outils en question

Nous vivons dans l'oubli de nos métamorphoses¹.

Peindre une scène de chasse sur les parois d'une grotte n'est pas manipuler une photo aérienne satellite sur son ordinateur. Arpenter un terrain à vélo n'est pas dessiner la campagne depuis un ballon dirigeable. Tracer à l'encre de Chine avec un roseau sur du papier n'est pas utiliser un logiciel de traitement d'images sur son ordinateur. Les contributions réunies dans cette première partie, Pratique et outils en question, s'intéressent aux questions de représentation des espaces ouverts et aux processus de transformation de ces lieux, ce qui implique le plus souvent la nécessité de les représenter ou de se les représenter. L'évolution des arts visuels a permis aux créateurs de s'emparer sans cesse de nouveaux outils au fil du temps. Les travaux proposés s'intéressent autant aux outils archaïques et fondamentaux de la représentation et de la projection de l'espace qu'aux plus récents issus de l'ère numérique.

Dans ce temps de transition, il peut sembler intéressant de pointer en parallèle une autre période de l'histoire contemporaine qui a bouleversé les pratiques du dessin. L'arrivée de la photographie au XVIII^e a pu interroger tous les créateurs et notamment les dessinateurs sur leur pratique artistique. Si l'on prend pour exemple Eugène Delacroix, un autre outil avait pu révolutionner sa pratique du dessin : l'émergence de l'aquarelle apportée par les artistes anglais, forts de leur expérience en la matière. Ils développèrent des couleurs durcies présentées en godets et des papiers de différents grains. Delacroix s'est efforcé, comme tout aquarelliste, de jouer du blanc du papier et du lavis à peine teinté, mais il s'est essayé à se libérer du tracé initial au crayon par les volumes et les jeux de transparence. C'était un outil particulièrement adapté pour saisir et conserver ses impressions. Ses carnets de voyage au Maroc témoignent de son regard posé sur les hommes, l'architecture et les paysages. Ensuite, au milieu de son siècle, les avancées techniques en mécanique et en chimie lui donnèrent la possibilité d'assister avec une très grande attention à la naissance et au développement de la photographie. Il alla jusqu'à peindre en atelier des nus d'après des photographies réalisées de ses modèles. Mais il entretint aussi un rapport ambigu avec ce nouvel outil qu'il nommait « instrument ». Dans un de ses journaux de 1859, il prend la photographie comme exemple du réalisme parfois poussé jusqu'à l'absurde : « les photographies qui saisissent davantage sont celles où l'imperfection même du procédé pour rendre d'une manière abso-

¹ Paul Éluard, « Notre mouvement », in *Le Dur Désir de durer*, 1946 (*Œuvres complètes*, t. II, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque de la Pléiade », 1991, p. 83).

lue laisse certaines lacunes, certains repos pour l'œil qui ne lui permettent de se fixer que sur un petit nombre d'objets ». Aujourd'hui, la culture dans laquelle nous évoluons, marquée par la prédominance des photographies, permet et souvent impose aux concepteurs de l'espace de produire des documents photoréalistes qui troublent les limites entre ce qui est déjà et ce qui sera. Les manipulations de l'image renouvellent dans leurs pratiques les questions de transparence et de superposition déjà explorées par les outils de la peinture classique. Au-delà des questions de forme et de fond que pose intrinsèquement le dessin, la notion de support est à reconsidérer au sens large et à penser spécifiquement lorsqu'il s'agit de représenter les espaces ouverts, c'est-à-dire ce qui fait le fond, le creux.

Les premiers herbiers sont apparus au XVI^e siècle en même temps que les jardins botaniques, et cela parallèlement à l'essor de l'imprimerie. Si l'herbier consiste à collecter et collectionner, il s'agit aussi d'aplatir le vivant. Les concepteurs d'espaces plantés qui projettent par le dessin sur papier doivent procéder à l'inverse pour représenter et déployer la végétation dans sa dimension spatiale et temporelle. La contribution d'Ursula Wieser Benedetti, qui s'intéresse aux productions de dessins, s'attache à montrer, à travers l'exemple du premier parc à caractère public de Bruxelles, comment le plan réalisé par Joachim Zinner utilise la surface du papier comme support sur lequel il construit un document hybride. La juxtaposition des arbres, représentés très précisément et individuellement en élévation avec leurs ombres sur le plan, tend à faire émerger des espaces interstitiels qui ne sont pas dessinés. Le seul papier devient alors le support d'un espace imaginé au-delà des contours tracés.

La superposition évoquée dans le dessin fait écho ici à deux contributions qui traitent spécifiquement de l'hybridation par une tentative de figuration. La recherche d'Élisabeth Essaïan s'intéresse à des figurations qui se révèlent dans l'épaisseur et la transparence des différents éléments qui composent un dessin, l'épaisseur pouvant être considérée ici aussi dans sa dimension historique puisque nourrie par un corpus de représentations et de figurations anciennes. La manipulation d'images, associées à des cultures visuelles différentes, propose une relecture du lieu par une recomposition stratifiée et souvent non hiérarchique d'éléments. L'importance redonnée au sol, par exemple, ne caractérise ni le fond ni le socle. La recherche d'Imène Ouali-Bourahla sur le travail de l'agence Field Operations éclaire l'importance du couple de la représentation sous toutes ses formes et de la conception pour James Corner. Les superpositions ou appositions proposées par les hybridations qui tendent à montrer simultanément une chose et une autre ouvrent un espace possible d'entre-deux. Le projet se nourrit possiblement alors de l'apparition d'un troisième objet né d'une métamorphose quasi kafkaïenne, troisième objet qui existe en soi.

À l'inverse d'une représentation qui par sa complexité tendrait à être une figuration du vivant, le dessin réduit à sa plus simple expression peut aussi s'en rapprocher d'une autre façon. L'illustration, sur laquelle travaille Daniele Stefano, est l'instrument qui permet d'éclairer autant le concepteur sur sa pensée que celui qui la regarde. Tout le monde semble être à la même distance de l'objet dessiné et a le

sentiment de pouvoir s'en emparer. Le dessin, et plus particulièrement l'illustration, permet cette particularité d'être un outil médiateur qui peut être autant utilisé au départ qu'à la fin du projet.

Deux démarches pédagogiques menées en école d'architecture se positionnent par rapport à l'émergence des outils numériques. Walter Simone et Magali Paris proposent de tisser des liens complexes entre les modes de représentation du monde physique et du monde virtuel. Leur démarche consiste à alterner les outils, à les imbriquer, pour confondre ce qui permet de représenter le lieu et ce qui le transforme. Le casque de réalité virtuelle proposé comme nouvel appareil exploratoire permet l'immersion dans le dessin par un jeu de mapping. Bénédicte Henry, tout en soulignant la richesse d'expression des nouveaux outils numériques, cherche essentiellement à remobiliser la place du corps dans le processus de représentation et de pratique de l'espace. Les étudiants manipulent des formes prothétiques qui redessinent et mettent en tension la relation du corps à son espace.

Enfin, la réflexion de Karel Wuytack associée au travail de l'artiste Steven Antonio Manes approfondit la question de la relation entre le dessin et son support, la sculpture et son socle, l'objet et l'espace dans lequel il se définit. Dessiner pour signifier, pour faire trace, pour habiter, comme pouvaient le faire les premiers hommes.

De nombreuses grottes découvertes dans le monde nous révèlent que les premiers dessins des artistes préhistoriques, qui se mélangent aux coups de griffes de leurs prédateurs dans la paroi, ont été gravés au doigt, réalisés avec du charbon de bois sur la roche ; certains d'entre eux montrent même déjà une préparation du support par gravure avant que le dessin ne soit fait. La peinture est aussi soufflée par la bouche pour réaliser un pochoir révélant une empreinte en négatif : la silhouette qui apparaît alors au milieu des animaux, c'est la main.

L'exposition « Designed Landscapes – Brussels 1775-2020 », qui s'est tenue à la Fondation CIVA à Bruxelles en 2018, a été l'occasion, pour la première fois en Belgique, de présenter un panorama illustré de l'histoire des parcs et jardins publics de la capitale, depuis la création du premier parc à caractère public en 1775 jusqu'à l'époque contemporaine. L'idée sous-jacente était de montrer des paysages dessinés : de mettre en exergue le geste du créateur par l'intermédiaire de l'acte du dessin, du projet de paysage. Ce travail a été l'occasion d'éclairer des périodes peu étudiées de l'histoire des parcs publics à Bruxelles et de mettre au jour des documents d'une exceptionnelle qualité graphique, en partie inédits. Il a permis de documenter l'évolution, au fil des siècles, des outils et des styles graphiques mis en œuvre pour communiquer le projet de paysage. L'exposition a montré l'évolution spécifique du cas bruxellois dans un contexte international large, révélant certaines influences et résonances, mais elle a également révélé un autre phénomène : celui d'une tendance, sur les dernières décennies, à une dissolution du travail de dessin manuel, une sorte d'élimination du chaînon « dessin » dans le projet spatial.

S'appuyant sur le matériel iconographique qui a pu être rassemblé dans le cadre de cette exposition, cet article propose une lecture critique de l'évolution des modes de représentation du projet de paysage. Il met aussi en évidence le rôle majeur que jouent les centres d'archives de paysage pour la conservation de la mémoire de la discipline : ils permettent un regard rétrospectif sur l'évolution des pratiques et sur les modes de transmission, et sont indispensables à la construction d'une réflexion théorique sur l'histoire des jardins et du paysage.

Ursula Wieser Benedetti est architecte paysagiste et historienne des jardins. Elle est docteure en histoire et civilisations, spécialité paysage (EHESS, Paris), titulaire du DEA « Jardins, paysages, territoires » (École d'architecture de Paris-La Villette / EHESS, Paris) et diplômée en études japonaises (Institut national des langues et civilisations orientales, Paris). Elle a rédigé une thèse sur les délimitations spatiales dans les jardins de Kyoto entre 794 et 1868, et est actuellement curatrice « Jardins, paysage & écosystèmes » à la Fondation CIVA à Bruxelles. Ses recherches sont focalisées sur l'histoire de l'architecture du paysage en Belgique, les jardins japonais, les limites et les seuils. Elle a dirigé, avec Eric Hennaut, l'ouvrage *Bruxelles, deux siècles et demi de parcs et jardins publics, 1775-2020* (CIVA, 2019) et rédige régulièrement des articles sur les jardins japonais et sur l'influence de l'art des jardins orientaux en Europe.

DU DESSIN AU DISCOURS :
DEUX SIÈCLES ET DEMI DE PROJETS DE PAYSAGE
DANS LA RÉGION DE BRUXELLES - CAPITALE

Ursula Wieser Benedetti

Dessin, design, projet... Termes évocateurs à maints égards, surtout à une époque où le dessin, entendu en tant que geste, n'est plus une étape obligée du projet d'aménagement paysager. L'avènement de l'outil numérique a vu l'émergence d'autres manières de développer les processus de conception des espaces ouverts, processus au sein desquels le dessin¹ est parfois complètement absent. Or, pendant des siècles, celui-ci a été un outil fondamental de conception et de créativité ; il constituait, généralement, le *geste* préalable à la réalisation d'espaces se déployant dans les trois dimensions.

L'exposition « Designed Landscapes – Brussels 1775-2020 » qui s'est tenue au CIVA à Bruxelles en 2018-2019² a été l'occasion, pour la première fois en Belgique, de présenter un panorama illustré de l'histoire des parcs et jardins publics de la capitale, depuis la création du premier parc à caractère public en 1775 jusqu'à l'époque contemporaine. L'idée sous-jacente était de montrer des paysages *dessinés* : de mettre en exergue le geste du créateur par l'intermédiaire de l'acte du dessin, du projet de paysage. Le titre de l'exposition traduisait précisément cette orientation. En effet, l'étymologie du verbe anglais *to design* remonte à l'idée de « faire, former », et au latin classique *designare* qui signifie « marquer, pointer, désigner, identifier ». À partir du XVII^e siècle, le verbe italien *designare* commence à couvrir un éventail de significations plus large, englobant l'idée de « contraindre, planifier, prévoir » mais aussi – et c'est là que le terme commence à devenir plus intéressant pour le sujet qui nous occupe – de « dessiner ».

Dans la généalogie étymologique du terme français, il est intéressant de noter qu'à l'origine, *dessein* et *dessin* ne faisaient qu'un et que par conséquent, l'idée d'intentionnalité, de projet, de planification était sémantiquement liée à celle de son expression graphique par le geste de la main. Ce n'est qu'à partir du XVIII^e siècle que les deux mots prennent des sens distincts. Mais nous pouvons garder à l'esprit cette étymologie, qui nous renseigne de manière prégnante sur la façon dont nous pouvons envisager l'idée de dessin. La main et son geste constituent l'outil de médiation central entre l'idée qui se cristallise dans l'esprit et le trait qui prendra forme sur le papier – et, *in fine*, dans l'espace. Le dessin, c'est en quelque sorte un geste avec une intention.

L'exposition « Designed Landscapes » a non seulement permis de retracer, sur un arc temporel de deux siècles et demi, la généalogie des morphologies paysagères de la capitale en mettant en lumière les différentes périodes stylistiques et leurs articulations, mais aussi de les mettre en contexte par rapport aux grands mouvements stylistiques internationaux.

¹ Entendu ici au sens manuel du terme.

² Commissaires : Eric Hennaut et Ursula Wieser Benedetti. Voir *Bruxelles*, 2019.

Ce travail a été l'occasion d'éclairer des périodes peu étudiées de l'histoire des parcs publics à Bruxelles et de mettre au jour des documents d'une exceptionnelle qualité graphique, en partie inédits. Sans avoir spécifiquement envisagé la chose sous cet angle à l'origine, nous avons, ce faisant, documenté l'évolution, au fil des siècles, des outils et des styles graphiques mis en œuvre pour communiquer le projet de paysage. En faisant appel à une large sélection de documents originaux, provenant des archives du CIVA mais aussi de grandes institutions belges telles les Archives du Palais royal, les Archives générales du Royaume ou encore les Archives de la Ville de Bruxelles, le récit visuel de l'exposition a été presque entièrement construit sur la base de dessins. Nous n'avons, hormis pour l'époque contemporaine, jamais eu recours à des photographies actuelles des espaces en question. C'est un détail qui mérite d'être souligné. En effet, le matériel graphique récolté – allant du dessin à l'encre de Chine au plan aquarellé, de l'esquisse à main levée au détail technique – était suffisamment évocateur et graphiquement « efficace » pour pouvoir *porter* tout un récit d'exposition, en constituer la colonne vertébrale. Cette exploration graphique fut éclairante. Elle a permis de retracer certaines sources d'inspiration, des modèles, parfois au contraire l'originalité inattendue d'un document dans son contexte historique. La mise en parallèle de documents graphiques historiques permet de resituer un certain langage paysager dans son contexte, mais il va sans dire que ce langage paysager va toujours de pair avec un langage graphique qui lui donne expression. L'exposition a montré l'évolution spécifique du cas bruxellois dans un contexte international large, révélant certaines influences, résonances, mais cela a également été l'occasion de mettre au jour un autre phénomène : celui d'une tendance, sur les dernières décennies, à une dissolution du travail de dessin manuel, une sorte d'élosion du chaînon « dessin » dans le projet spatial. Cette tendance est double : d'une part elle est induite par l'utilisation d'outils informatiques de plus en plus performants, d'autre part elle émane d'une approche assumée de *no design*, souvent liée à des démarches participatives citoyennes et à des processus de co-création.

Une histoire graphique du projet paysager bruxellois

Nous nous proposons donc, à travers quelques jalons majeurs de cette histoire graphique du projet paysager à Bruxelles, de donner un aperçu de la richesse des différents modes de représentation et des stratégies visuelles adoptées suivant les contenus à communiquer. Il faut garder à l'esprit qu'un dessin de projet est, *a priori*, toujours réalisé à l'attention de quelqu'un ; il a une certaine finalité et relève donc d'une forme de stratégie graphique. Selon qu'il est à usage interne, réalisé pour un concours, pour un commanditaire, pour des habitants, des entreprises ou un promoteur immobilier, sa forme peut varier du tout au tout. Il doit avant tout être efficace pour rendre compréhensible, pour convaincre, ou encore pour suggérer une atmosphère particulière...

Représenter l'espace ouvert

Rappelons aussi que le projet de paysage, un projet d'espace *ouvert*, comporte certaines particularités qui le différencient fondamentalement du projet d'architecture. Dans nos cultures occidentales plutôt portées sur la monstration du tangible et de l'*objet*, représenter l'espace ouvert, l'interstice, relève d'une logique intellectuelle et graphique assez différente. Le dessin d'architecture montre des objets, ce qui induit naturellement un point focal, une cible clairement identifiée. L'espace ouvert, au contraire, est plus diffus, fluctuant parfois – surtout lorsqu'il comporte une dimension végétale – ; il ne possède pas de point focal unique, ses délimitations ne sont pas toujours clairement affirmées. Matérialiser au moyen du dessin cette spatialité en creux fait appel à des stratégies graphiques spécifiques.

Sortes d'espaces en négatif dans la ville, liant les pleins, les espaces paysagers urbains surgissent grâce à des contours qui leur confèrent une existence, leur insufflent une forme et une atmosphère propre. L'espace ouvert, c'est un interstice auquel il faut donner une enveloppe afin qu'il puisse émerger visuellement. C'est aussi cela l'art de la représentation du paysage : faire surgir, dans l'esprit de l'observateur, un lieu qui s'inscrit dans les pleins de la ville.

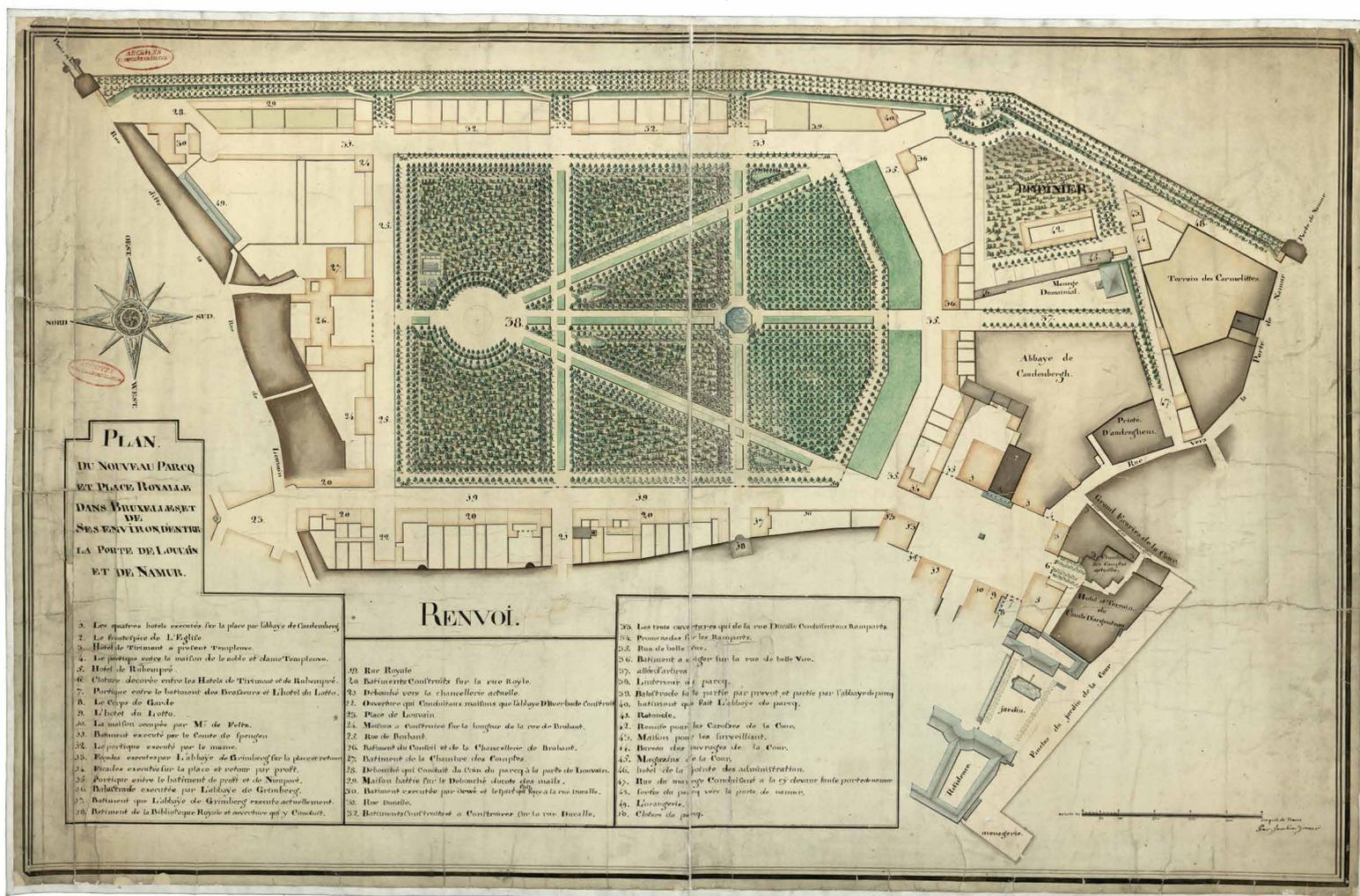
Ainsi, dans la représentation, c'est plutôt ce qui délimite qui est important. Le regard de l'observateur se portera sur le pourtour, sur les textures qui habillent les limites. Des volumes, des formes au sol, des lignes... cadrent le regard, le dirigent et le redirigent dans la complexité du projet, dans ses coins et ses recoins : l'espace, les espaces émergent dans l'esprit de l'observateur. En ce sens, quand nous observons un dessin de paysage, le *contour*, ce lieu où deux choses, deux états se rencontrent, attire toute l'attention. C'est la frontière commune entre le vide et le plein, le rigide et le souple, l'éphémère et le durable... Parfois il n'est que suggéré, mais c'est un fil conducteur que l'on peut examiner attentivement au long de l'histoire, car il nous renseigne de manière prégnante sur l'évolution des morphologies.

Enfin, le dessin est multistraté. Souvent, il ne nous révèle sa complexité qu'à seconde vue, et nous verrons dans les exemples qui suivent la richesse des outils graphiques déployés dans l'élaboration de couches d'information permettant des lectures multiples.

Les origines : le XVIII^e siècle

Le plan (fig. 1) qui représente le premier parc à caractère public de la capitale a été réalisé aux alentours de 1780. Le projet, englobant les quartiers alentour, en a été conçu par l'architecte français Barnabé Guymard (1739-1805) et le jardinier d'origine autrichienne Joachim Zinner (1742-1814). C'est le premier grand projet urbanistique de type néoclassique à Bruxelles. Le projet paysager avec sa patte-d'oie s'inscrit clairement dans le style du jardin « à la française ».

En ce qui concerne la représentation graphique, la densité du projet paysager frappe d'abord le regard. En effet, c'est l'une des spécificités de ce parc que d'être constitué en prédominance de massifs boisés. Mais en se rapprochant (fig. 2), on peut apercevoir toute la finesse avec laquelle ont été représentées les zones arborées. En effet, la bidimensionnalité du plan se révèle n'être qu'apparente, puisque chaque



↑
Fig. 1
 Barnabé Guymard, plan du parc de Bruxelles, de la place Royale et de leurs environs, dessin signé par Joachim Zinner, vers 1780. ©Archives générales du Royaume, Cartes et plans manuscrits, 41.

arbre est individuellement déployé dans sa troisième dimension au moyen d'une élévation rabattue en plan, s'apparentant presque à une vue à vol d'oiseau. Ainsi, le massif boisé acquiert une matérialité bien plus raffinée, plus aérée puisque le graphisme, rehaussé d'ombres portées, permet de différencier des essences et des ports différents, des modes de taille, mais aussi des alternances de hauteur. Une simple représentation en plan n'aurait pas permis de transmettre un éventail d'informations aussi large.

À côté du charme graphique qui émane de cette représentation, on voit bien l'intérêt de cet outil visuel (se rapprochant à certains égards de l'axonométrie), qui combine représentation en plan et tridimensionnalité d'éléments individuels. Il fait également ressortir le caractère *poroux* des parties boisées en laissant deviner des espaces semi-ouverts sous les frondaisons. L'intérêt de cette technique est de donner un sentiment d'épaisseur des volumes, tout en conférant à ces derniers une transparence qui traduit le caractère ni proprement ouvert ni proprement fermé de ce type d'espace.

Influences parisiennes

Le document suivant (fig.3), un projet (non réalisé) pour un parc public dans la commune de Koekelberg datant de 1868, nous fait avancer dans le temps de près d'un siècle. Signé de la main du célèbre

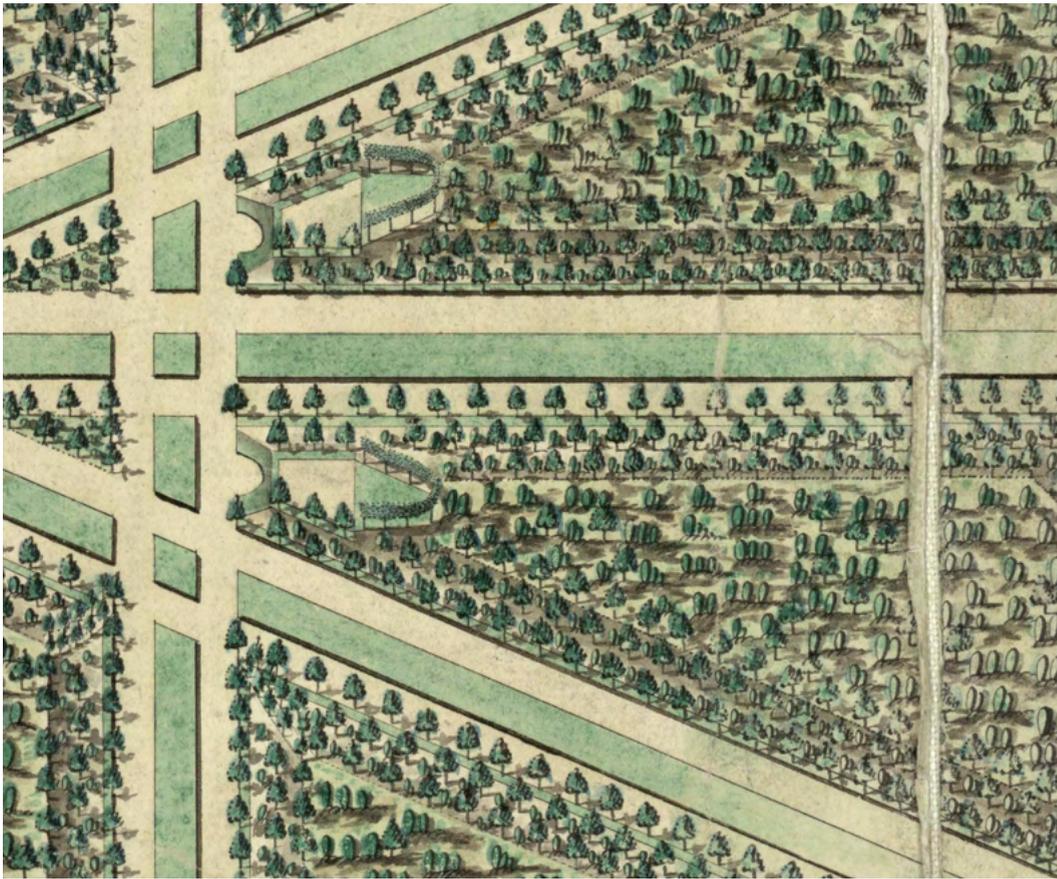


Fig. 2
 Détail du plan précédent.
 On peut observer la finesse
 de détail dans la représentation
 des différents types d'arbres.
 © Archives générales du
 Royaume. Cartes et plans
 manuscrits, 41.

paysagiste français Jean-Pierre Barillet-Deschamps (1824-1873), remarquable pour ses tracés souples très dessinés, il s'inscrit dans le style paysager caractéristique du Second Empire. La représentation, quant à elle, relève de la tradition graphique des Beaux-Arts. Réalisé à la gouache, rehaussé d'ombres portées qui donnent de très beaux effets de volume, notamment au niveau des massifs boisés, le plan révèle une grande finesse technique. Ici, le rôle du contour en tant qu'élément de dessin – ce trait qui départage cheminements et pelouses, eau et terre ferme, bâtiments et sols – est particulièrement parlant. Le travail de dessin fait émerger une véritable *spatialité*, qui va bien au-delà des deux dimensions de la feuille. Le raffinement graphique, en tant qu'outil de communication et de persuasion, est ici patent. Comme dans le cas du plan précédent, une seconde strate d'informations apparaît lorsqu'on se rapproche. En effet, une multitude de très fines lignes signalent des cônes de vision vers des monuments ou vers des *landmarks* distants. Invisibles de loin, elles permettent un second niveau de lecture. Quoique non réalisé, ce projet est un reflet des échanges entre Paris et Bruxelles, et du rôle du dessin en tant que vecteur d'information et de transmission des styles. Il est le témoin de la circulation des informations et des canaux de diffusion bien avant l'ère informatique, qui en a vu la démultiplication. Ainsi, le dessin constitue non seulement le *support* de l'information, mais aussi sa *trace*. Car sans lui, nous serions aujourd'hui dans l'ignorance de ce projet qui n'a jamais vu le jour. Or, l'œuvre d'un paysagiste ne saurait se résumer aux projets construits. Ce qui a été réalisé ne nous donne souvent qu'une image très incomplète de ses créations. Certaines idées, certains concepts – parfois tout à fait

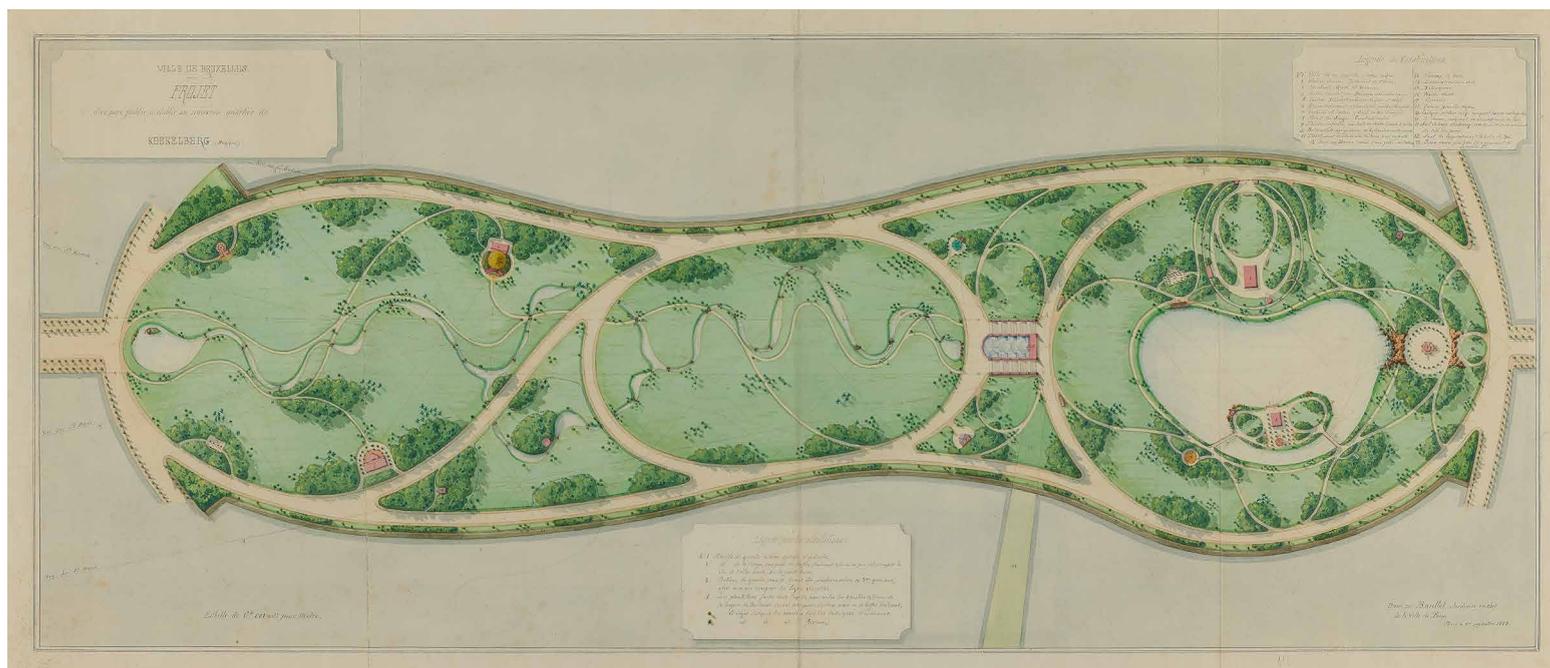


Fig. 3
Jean-Pierre Barillet-Deschamps,
projet de parc public à établir dans
le nouveau quartier Léopold II à
Koekelberg, 1^{er} septembre 1868,
non réalisé. © Archives du palais
royal, Bruxelles.

novateurs – n’existent que sur le papier, et leur étude est donc de la plus grande importance pour comprendre l’ensemble de l’œuvre d’un auteur. Dans la perspective de préserver la mémoire de ces projets qui n’ont jamais vu le jour, les centres d’archives jouent un rôle tout à fait central.

Art déco et art des jardins

Second saut historique, mais aussi stylistique, dans notre exploration graphique de l’art paysager bruxellois : les années 1920. En tant que mouvement stylistique, l’Art déco n’apparaît que rarement dans les ouvrages sur l’histoire des jardins. À Bruxelles, même si les exemples sont relativement rares, on identifie néanmoins une série de créations que l’on peut rattacher à ce style. Parmi les projets d’espaces paysagers publics, celui d’une place avec un monument aux morts située dans la commune de Molenbeek-Saint-Jean, dû à l’architecte belge Lucien François (1894-1983).

La figure 4 illustre de manière particulièrement expressive la pensée, l’approche intellectuelle du concepteur : son langage très plastique, le travail sur les couleurs et les contrastes traduisent une conception très architecturale du projet. Il procède par extrusion de volumes, par contrastes entre horizontales et verticales, les éléments végétaux répondant à la même logique que les éléments construits. Nous sommes ici en présence d’une esquisse qui, à la différence des plans de présentation montrés plus haut, est un dessin qui révèle un *geste*, nous laisse entrevoir des intentions, parfois même les hésitations d’un auteur. Son caractère inachevé ouvre des possibles, ne fige pas le projet dans l’espace. Une sorte d’arrêt sur image se produit, on perçoit, en arrière-plan, un auteur en train de réfléchir, le crayon encore levé avant de parachever son mouvement... Le mot « projet », émanant du latin *projicere* (« jeter quelque chose vers l’avant »), prend ici tout son sens.

Si l’on compare ce projet avec l’exemple précédent, la rupture stylistique est manifeste, tant au niveau paysager qu’au niveau graphique (fig. 3 et 4).

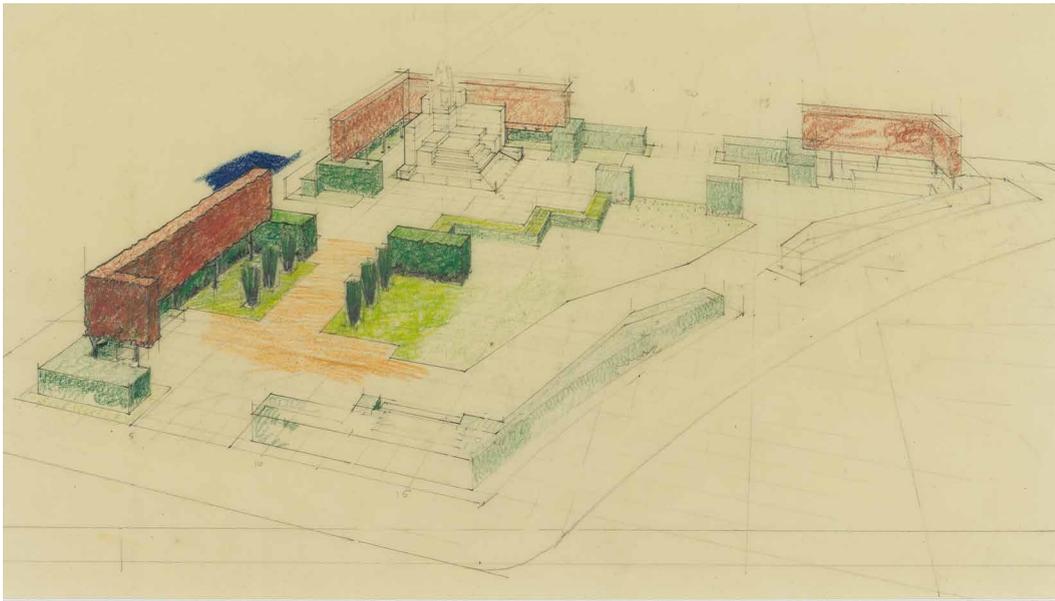


Fig. 4
Lucien François, projet de place et de monument aux morts à Molenbeek-Saint-Jean, esquisse, 1925-1930. © CIVA collections, Bruxelles.

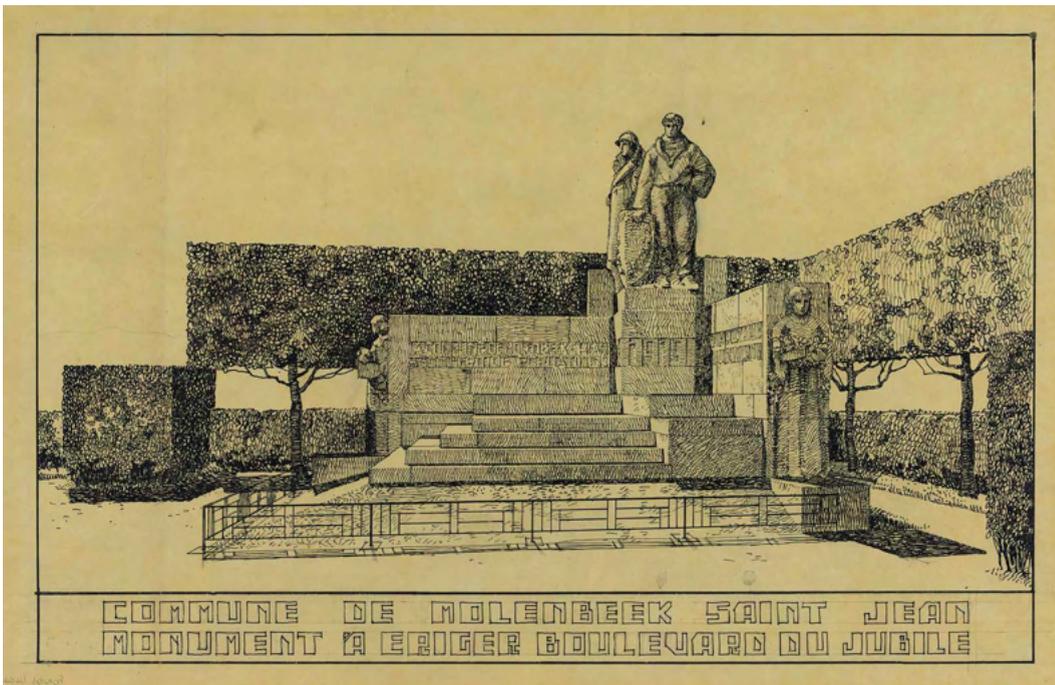
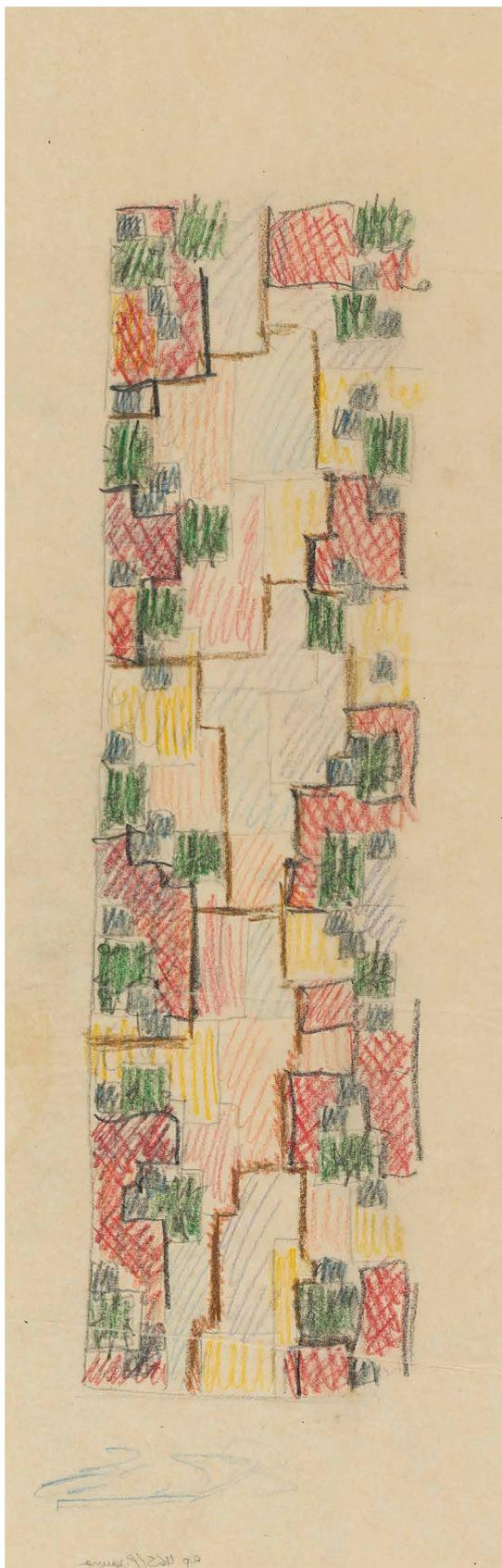


Fig. 5
Lucien François, projet de place et de monument aux morts à Molenbeek-Saint-Jean, perspective du projet, 1925-1930. © CIVA collections, Bruxelles.

L'illustration suivante (fig. 5) montre une perspective réalisée à l'encre de Chine, révélant le même projet dans sa forme finalisée. Le passage de l'esquisse au projet se lit dans le perfectionnement de chaque détail, dans un style graphique d'une précision presque parfaite, se rattachant sans équivoque au mouvement Art déco. Ici, langages paysager et graphique ne font qu'un : le projet et son expression relèvent d'une seule et même grammaire stylistique. Ces deux documents sont conservés aux archives du CIVA à Bruxelles. On saisira d'emblée l'intérêt, pour la recherche, de conserver en un seul et même lieu l'ensemble des dessins d'un projet. On peut y lire son évolution, les chemins parfois détournés qu'ont empruntés les auteurs avant d'arriver à sa forme finale.



Une esquisse moderne

Dernière étape de notre survol bruxellois, un projet pour la Cité administrative de l'État (fig. 6), dû au paysagiste belge René Pechère (1908-2002). Il s'agit également d'une esquisse mais, à la différence de l'exemple précédent, elle reflète non pas ce qui sera mais ce qui aurait pu être. En effet, l'option finalement retenue, caractérisée par un dessin symétrique structuré autour d'un axe central fort, relève d'un langage des formes très éloigné de cette esquisse. Aux dires du paysagiste lui-même, ce dessin fut inspiré par l'œuvre de Paul Klee. De la liberté du dessin, des alternances asymétriques de plages de couleurs oscillant entre abstraction et représentation, suggérant des cheminements et de la végétation, émane une atmosphère tout à fait particulière, atmosphère qu'un rendu réaliste, sans aucun doute, n'évoquerait pas.

C'est une certaine sensibilité de l'espace qui est communiquée au travers de cet outil visuel très précoce dans le processus de conception. L'impression, aussi, de l'expression d'une personnalité, de la cristallisation, sur la surface du papier, du caractère tout à fait singulier d'un auteur. Le trait du crayon sur le calque, léger et audacieux à la fois, laisse émerger une écriture individuelle, quelque chose de non interchangeable. Conserver ce genre de traces est important. Elles permettent de comprendre le long cheminement du processus de projet, les différentes pistes explorées avant d'aboutir au choix final. Elles nous rappellent aussi que ce choix, bien souvent, est le résultat d'une multitude de forces en présence – commanditaires, architectes partenaires, aspects financiers... – et qu'il ne correspond pas nécessairement à la solution esthétique privilégiée par l'auteur. Car le projet de paysage n'est pas seulement un projet d'auteur, c'est aussi un exercice complexe de négociation.

Conclusion

Ces quelques documents nous ont donné un aperçu de la richesse des outils visuels permettant d'exprimer le projet de paysage, et de l'évolution des modes de représentation au fil de l'histoire.

Les centres d'archives de paysage ont un rôle majeur à jouer dans la documentation de cette évolution et dans la conservation de la mémoire de la discipline. Ils permettent un regard rétrospectif sur l'évolution des pratiques, sur les modes de transmission, et sont indispensables à la construction d'une

réflexion théorique sur l'histoire des jardins et du paysage. La recherche dans ce domaine est encore relativement peu développée, et la mission des centres d'archives n'en est que plus essentielle pour permettre des recherches futures.

Nous l'avons évoqué, dans le cas bruxellois que nous avons examiné, il semblerait que s'esquisse depuis quelques décennies une perte du dessin manuel au profit de l'outil informatique, ou encore d'une attitude de *no design*. L'outil informatique a tendu à universaliser le langage visuel, avec des représentations photoréalistes qui souvent ne laissent plus véritablement discerner de différence entre projet et réalité. La question de l'écriture graphique singulière d'un auteur se voit remise en question par la standardisation de certains outils graphiques. L'intime intrication entre le geste de la main et la forme paysagère, aspect central du processus créatif pendant des siècles, a été découplée par ces nouvelles pratiques. En saisir les implications sera un aspect important pour la compréhension de l'évolution des processus de conception.

Dans cette perspective, que reste-t-il du *geste*, du mouvement corporel de la main qui trace des formes ? Le geste accompagne la pensée, et la pensée le geste, dans un mouvement réciproque qui alimente les processus. Le dessin, c'est un acte conscient, mais c'est aussi le moment où l'intellect passe le témoin à la main qui, dans un rituel de dessin appris et rodé, prend le relais et crée de nouvelles formes, au hasard d'une idée qui surgit dans le mouvement. Dans les nouveaux modes de production, il semblerait que ces mécanismes aient été déplacés vers d'autres champs.

Deux cas de figure semblent se dessiner : le premier, l'attitude de *no design*, ne revendique pas une mise en forme de l'espace préalable ; la configuration des lieux résulte de la négociation autour d'une série de logiques qui ne sont souvent pas d'ordre spatial. Dans les démarches participatives, la notion d'auteur de projet s'efface. Il semble que le dessin ait souvent largement cédé la place au discours.

Dans le second cas de figure, les processus créatifs restent à explorer, mais les visualisations 3D créées au moyen d'outils informatiques donnent souvent une image parfaitement réaliste du projet. Par ce processus, l'écart qui a toujours existé entre représentation et réalité est supprimé. Or, nous l'avons vu, c'est justement de cet écart qu'émanait bien souvent la poésie, le pouvoir de suggestion d'un dessin. Le dessin garde toujours une part d'inachevé, il suggère une certaine forme de réalité tout en déclenchant l'imagination de l'observateur.

Ces diverses observations nous incitent à réfléchir sur les modes de représentation passés et présents. En garder les traces, c'est se donner la possibilité d'étudier et de comprendre le socle culturel sur lequel se sont construites les pratiques, et de réfléchir à des modes de représentation futurs.



Fig. 6
René Pechère, esquisse pour les jardins de la Cité administrative de l'État à Bruxelles, vers 1956.
© CIVA collections, Bruxelles.

À partir d'un corpus de textes, débats et productions figuratives de designers d'espaces contemporains, assemblé dans le cadre du dispositif de recherche « Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet » conduit au sein de l'UMR AUSser entre 2014 et 2017, cet article propose de dégager ce qui ressort, à travers les discours, des positionnements de ces designers, du cadre, de la motivation et de la finalité de leurs productions figuratives, puis d'étudier les spécificités de ces productions. Il met en évidence une forte corrélation, dans les discours, entre les nouveaux paradigmes et défis sociétaux d'une part et la nécessité de concevoir de nouvelles visualisations pour rendre compréhensibles ces changements d'autre part ; l'émergence des collaborations avec de nouveaux acteurs, conduisant à rendre les formes de figuration plus ouvertes au partage ; le caractère hybride de ces figurations ; l'importance, pour les construire, de la présence sur le terrain, malgré la technicité des outils, mais aussi celle de mobiliser des corpus visuels historiques ; l'importance, enfin, de la dimension narrative, de la mise en récit. Si le corpus étudié rend compte d'une grande inventivité des dispositifs figuratifs visant à faire participer d'autres acteurs à la conception des espaces ouverts, les figurations qui en sont issues n'en restent pas moins des constructions extrêmement savantes et maîtrisées, des constructions nécessitant du temps.

Élisabeth Essaïan, architecte DPLG et docteure en architecture, est maîtresse de conférences en TPCAU à l'ENSA de Paris-Belleville et chercheure au laboratoire Ipraus, UMR 3329 AUSser. Ancienne pensionnaire de l'Académie de France – Villa Médicis à Rome (2008-2009) et chercheure invitée au Centre canadien d'architecture (CCA) à Montréal (2011), elle a consacré des travaux de recherche à l'architecture et l'urbanisme soviétiques de la période stalinienne, dont l'ouvrage *Le Proletariat ne se promène pas nu. Moscou en projets* (Parenthèses, 2021), issu de sa thèse (2006). Elle rédige actuellement une HDR consacrée à la représentation du vide dans les plans et les cartes des architectes et codirige avec Laetitia Overney et Stéphanie Dadour un programme de recension de réponses architecturales, urbaines et paysagères aux précarités territoriales, qui a donné lieu à la création de la plateforme collaborative Architecture et précarités, <<https://architecture-precarites.fr/>>.

Lors de la création en 2010 du master en arts politiques (SPEAP), Bruno Latour rappelait que si « la crise de la représentation est fréquemment évoquée lorsqu'il s'agit de politique, [...] elle est générale et planétaire, [...] concerne aussi les domaines scientifiques peinant à renouveler leurs problématiques et leurs méthodes et [...] prolonge celle qui agite, depuis maintenant deux siècles, les mondes de l'art, en quête de pertinence politique et de liens renouvelés avec les sciences sociales¹ ».

L'émergence, puis la généralisation des nouveaux outils de captation, de conception et de visualisation dans le domaine du design de l'espace ont créé une tension supplémentaire à travers les interrogations concernant l'impact de ces innovations technologiques sur les modes de production, les finalités et les partages de ces visualisations. Assiste-t-on à la fin des modes de représentation existants et à la naissance de formes de savoirs réellement nouvelles ? Deux récents colloques, à Paris et à Rome, plaçaient ainsi dans leurs intitulés l'interrogation sur la fin supposée des cartes² et celle du dessin manuel³.

C'est en prenant acte du caractère mouvant et instable des nouvelles formes de représentation que notre équipe, composée du géographe Jean-François Coulais, de l'architecte et urbaniste Béatrice Mariolle, de l'architecte Frédéric Pousin et de moi-même, a conduit de 2014 à 2017 un dispositif de recherche « Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet » au sein de l'UMR AUSser. Il avait pour objectif de recenser, décrire et interroger les pratiques figuratives contemporaines des designers d'espaces, en les invitant à ouvrir leurs boîtes à outils et à expliciter l'articulation qu'ils faisaient entre la production des images, le processus de conception du projet et sa communication.

Ce dispositif a donné lieu à cinq séminaires où ont été abordées les questions de représentations et de citoyenneté, interrogeant les dispositifs et figures de médiation utilisés dans le cadre des actions dites concertées ou participatives ; les représentations et modélisations de terrain, à travers les démarches aussi différentes que le relevé photogrammétrique et le transect urbain ; le projet comme recherche et

¹ <<http://blogs.sciences-po.fr/speap/presentation/pourquoi-speap/>>.

² « La fin des cartes ? Territoires rêvés, territoires normalisés », projet de recherche interdisciplinaire qui questionne la représentation des territoires tant d'un point de vue esthétique, technologique et scientifique que politique et urbanistique. Il a donné lieu au colloque du même nom qui s'est tenu les 19 et 20 novembre 2015 à l'ENSA de Paris-Belleville.

³ « The end of architectural drawings? Representation and construction in the 20th and the 21st century », Gemsheim Study Days, 23-28 novembre 2018, Biblioteca Herziana, Rome. Le colloque soulevait notamment les questions suivantes : « Dans quelle mesure les nouveaux instruments technologiques doivent-ils être considérés comme fondés sur des pratiques consolidées au cours des siècles ? Dans quels secteurs la pratique du dessin continue-t-elle d'utiliser des matériaux et techniques traditionnels ? Dans quel contexte y a-t-il interaction et contamination entre le numérique et le manuel ? »

les scénarios figurés comme aide à la définition des hypothèses ; les représentations des temporalités variées (celles du bâti, de la ville, du territoire, de l'eau, du végétal...) ; la formulation de la commande entre scientifiques, designers d'espaces et artistes⁴. En tout, dix-sept intervenants – architectes, urbanistes, paysagistes, géographes, archéo-géographes, vidéastes, architectes-informaticiens – sont venus présenter leurs travaux et répondre à nos demandes d'explicitations.

En passant ce corpus au filtre de l'interrogation sur les formes de représentation des espaces ouverts⁵, nous dégagerons tout d'abord ce qui ressort, à travers les discours de ces designers, de leurs positionnements idéels et historiques, du cadre, de la motivation et de la finalité de leurs productions visuelles. Puis nous montrerons comment cela se traduit dans les choix des modes de représentation.

La plupart des intervenants ont travaillé sur les espaces ouverts, que ce soit dans des cadres urbains, périurbains ou ruraux, et sur des étendues variées. Certaines études sont limitées à la rue, au quartier, au voisinage. C'est le cas de celle de l'architecte Alain Renk, avec son dispositif interactif de médiation Unlimited Cities testé sur neuf villes⁶ ; ou des recherches des architectes Anthony James et Susanne Eliasson de l'agence GRAU sur la définition des tissus à partir de la question du logement⁷. D'autres portent sur de grandes étendues du territoire. Il en va ainsi des différents projets de l'architecte et urbaniste Paola Viganò menés d'abord au sein du Studio Associato Secchi Viganò, puis de l'agence qui porte son nom⁸ ; du projet de tracé du tunnel du Saint-Gothard par le paysagiste Christophe Giroton⁹ ; des transects élaborés par l'architecte Nicolas Tixier et l'écologue Audrey Marco¹⁰ ; des paysages de l'inondation construits par le paysagiste Frédéric Rossano¹¹ ; ou encore du scénario Afterres2050 dessiné par les paysagistes Joséphine Billey, Lucie Poirier et Paule Pointereau, de l'agence Initial¹². Les intentions, multiples, visent à rendre visibles des réalités physiques ou atmosphériques existantes, passées ou à venir, de ces espaces ouverts, qu'il s'agisse de représenter leurs usages ou leurs ambiances, la nature et la topographie des sols, les tracés visibles ou invisibles des sous-sols, les réseaux viaires et hydrographiques, ou encore les continuités végétales.

⁴ Les trois premiers séminaires ont donné lieu à une exposition qui s'est tenue à l'ENSA de Paris-Belleville du 16 au 30 novembre 2015, permettant de spatialiser les premières hypothèses qui s'en dégagent, tandis que les retranscriptions retravaillées des interventions et des débats de l'ensemble ont été imprimées sous forme de recueils : voir Coulais *et al.*, 2015-2018.

⁵ L'intérêt pour ce sujet s'inscrit par ailleurs dans le thème de mon HDR, portant sur la représentation des vides dans les plans d'architecture.

⁶ Paris, Évry, Évreux, Rennes, Montpellier, Grenoble, Helsinki, Sendai, Rio de Janeiro ; <<http://unlimitedcities.ubiic.com/>>.

⁷ <<http://www.grau-net.com/>>.

⁸ <<http://www.studiopaolavigano.eu/>>.

⁹ <<https://girot.arch.ethz.ch/research/gotthard-landscape-the-unexpected-view>>.

¹⁰ <<http://dtransect.jeb-project.net/>>.

¹¹ <<https://www.nsl.ethz.ch/fr/projekt/paysages-dinondation-strategies-contemporaines-du-paysage-a-lepoque-du-changement-climatique/>>.

¹² <<https://www.initialpaysagistes.com/afterres-2050-v2>>.

Exprimer les nouveaux défis et paradigmes

Le premier point à souligner dans ces discours est l'affirmation d'une forte corrélation entre les nouveaux paradigmes et défis sociétaux et la nécessité de concevoir de nouvelles visualisations pour rendre compréhensibles ces changements. La plupart des intervenants rappellent leur rupture avec le fonctionnalisme de l'urbanisme moderniste, avec ce qu'Elena Cogato Lanza nomme son « approche abstraite, bidimensionnelle, quantitative » (Cogato Lanza, 2016, p. 75) et, plus généralement, marquent leur rejet de la lecture linéaire, continue, héritée du positivisme.

Pour eux, cet héritage est caractérisé par l'hégémonie du plan, avec ses emboîtements d'échelles et sa transcription physique dans l'aménagement par zones. Pour Elena Cogato Lanza, « à la rupture introduite dans le discours sur la ville par la notion de cadre de vie, correspond une rupture dans les techniques de représentation visuelle, marquée par la mise en avant de brusques transitions d'échelle, de discontinuités entre une échelle et l'autre [...], l'association entre échelles considérées couramment distantes » (*ibid.*, p. 73). Pour elle, « en prémisse de la lutte contre l'urbanisme fonctionnaliste, contre l'appauvrissement de la ville et de son expérience, se trouve une longue bataille pour l'ambiguïté, pour le caractère multidimensionnel de l'espace et le caractère contradictoire du quotidien », dans la prise en compte du qualitatif, dans le « non-déterminisme des dynamiques sociales » (*ibid.*, p. 79).

La rupture se situe également dans le déplacement du regard vers les territoires de non-centralité, que Francesco Indovina a nommés la « ville diffuse » (Indovina, 1990) et auxquels l'équipe de Paola Viganò a souhaité donner un espace de représentation visuelle. C'est sur la reconnaissance de la qualité potentielle de ces territoires qu'elle a bâti le modèle d'isotropie, porteur de valeurs d'égalité spatiale. Préoccupation qui se lit également dans la mise en évidence de l'inégalité spatiale dans les représentations produites par l'équipe pour le Grand Paris, sous forme de la carte des propriétés de Lucifer¹³.

L'archéo-géographe Cédric Lavigne, quant à lui, invite à sortir de la lecture du temps comme élément destructeur pour construire un récit qui ne soit plus « anxigène du détachement et de l'exploitation de la nature par l'homme », ni non plus « un récit du territoire référent identitaire », avec les effets de conservation que cela suppose, afin « de restaurer les capacités de la société à agir dans un contexte d'incertitudes » (Lavigne, 2017, p. 20).

Les difficultés à représenter ce que nous sommes et ce que nous allons devenir sont particulièrement mises en lumière par la crise écologique. En ce sens, le défi écologique constituerait, par l'incertitude qu'il génère, ce moment propice pour imaginer les visualisations de nouvelles formes d'organisation spatiale. Les controverses sur les causes et la durabilité du changement climatique, donc sur la nécessité d'opérer ou non une transformation de notre mode de vie, sont notamment induites par la mul-

¹³ Selon leur scénario, Lucifer en personne serait venu leur demander de dresser la carte de ses propriétés foncières dans le Grand Paris. Pour répondre à cette commande cartographique imaginaire, ils définissent ses propriétés comme les espaces où « l'on avait concentré tout ce qu'on ne voulait pas voir à côté de chez soi » : grandes infrastructures, grandes zones industrielles délaissées, grandes cités, cimetières, décharges, etc. Ces propriétés accumulées, représentées en blanc sur fond noir, offrent l'image d'une grande fragmentation territoriale qui inscrit l'injustice sociale dans l'espace géographique. Voir Studio 013 *et al.*, 2013.



Fig. 1a
Unlimited Cities, par UFO & Host Architects. Interactions avec les habitants de Montpellier, utilisation *in situ*, 2013. © Alain Renk.



Fig. 1b
Unlimited Cities, par UFO & Host Architects. Saint-Louis, état existant. Saint-Louis vu par Blinki, 2014. © Alain Renk.

tiplicité des lectures existantes (politique, économique, sociale, etc.), abusivement cloisonnées. La prise de décisions buterait ainsi sur notre incapacité collective à représenter les enjeux d'une façon à la fois exacte, sensible, sensée et partagée.

Portées par les mêmes préoccupations, les paysagistes de l'agence Initial, qui font partie du collectif Paysages de l'après pétrole (PAP)¹⁴, lequel réfléchit sur les effets de l'agriculture intensive, les mauvaises gestions de l'eau et de l'alimentation, ont répondu à la demande faite par les ingénieurs agronomes de Solagro de dessiner des scénarios des paysages de 2050, à partir de la composition équilibrée de l'assiette définie par leurs données chiffrées. Il s'agissait de rendre visible la façon dont le passage vers une alimentation qui serait essentiellement issue de l'agriculture biologique influencerait sur l'environnement et les paysages.

Cadres, motivations et finalités

À ce changement de regard, de problématiques et d'objets que l'on souhaite rendre visibles correspond aussi le changement du cadre de production de ces visualisations, de leurs motivations et de leurs finalités. Qui passe commande à qui, et à quel moment ? Qui collabore avec qui ? À qui sont destinées ces visualisations ?

Au-delà de la classique commande de la maîtrise d'ouvrage, on voit se construire des collaborations et des commandes entre des acteurs qui n'ont pas toujours travaillé ensemble. Il en va ainsi de celles entre ingénieurs agronomes ou écologues et designers d'espaces, entre designers d'espaces et artistes. Avec une motivation pour les premiers de traduire les traditionnelles données quantitatives, exprimées en tableaux et graphiques, en images plus compréhensibles par le grand public. Quant à la commande faite aux artistes, en l'occurrence des vidéastes, par des designers d'espaces maîtrisant eux-mêmes la fabrication des visualisations, elle traduit moins un désir de mettre leurs projets en images que celui d'ouvrir à d'autres imaginaires.

Beaucoup de visualisations produites interviennent par ailleurs avant la commande de projets d'aménagement et sont destinées à faire émerger des hypothèses et à nourrir les cahiers des charges. « Créer de l'adhésion », « provoquer un débat » sont des termes récurrents pour expliquer les attentes de ces différentes visualisations. Elles doivent aussi rester « ouvertes », « pas finies », pour ne pas figer les décisions et permettre d'intervenir à différentes étapes.

Comment mettre tout le monde dans une situation de projet, dans une situation participative, comment faire que la production des images participe au processus de figurabilité ? Certains expriment leur foi dans les outils informatiques et leur démocratisation pour dessiner ensemble, croient en la vertu communicante et mobilisatrice de l'image interactive. C'est le cas d'Alain Renk avec son dispositif de médiation du logiciel open-source *Unlimited Cities* (fig. 1), qui vise

¹⁴ <<http://www.paysages-apres-petrole.org/>>.

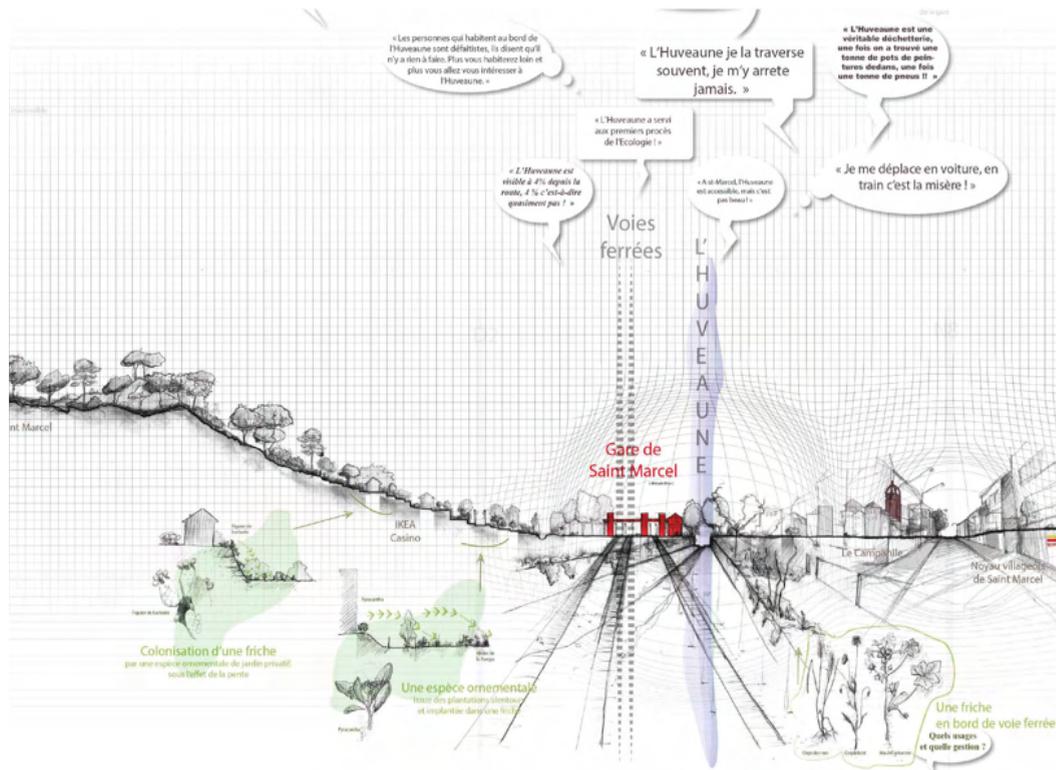


Fig. 2
Extrait du transect transversal
situé à un endroit stratégique
de la vallée de l'Huveaune.
Programme de recherche
« D-Transect », sous la direction
de Nicolas Tixier et Audrey
Marco, 2013-2014. © Nicolas
Tixier et Audrey Marco.

à permettre à tout un chacun de proposer des transformations sur des sites observés. Des images produites lors d'ateliers participatifs sont retravaillées pour préfigurer des scénarios d'aménagement variables suivant des critères préétablis : densités, mobilités, nature, vie de quartier, numérique, créativité. Des médiateurs, munis de tablettes mobiles, viennent ensuite solliciter les habitants des sites concernés et leur demandent de faire des choix en poussant vers le haut ou vers le bas ces curseurs thématiques pour voir apparaître les prévisualisations correspondant à ces choix – végétation plus ou moins abondante, immeubles plus ou moins hauts, plus ou moins d'espaces réservés aux jeux ou aux pistes cyclables, etc. Puis, ils peuvent prendre conscience des conséquences économiques de ces choix en consultant l'estimation obtenue, confronter leurs choix à ceux d'autres participants et les valider en laissant des commentaires. Cette foi dans la dimension démocratique des outils informatiques est également partagée par le paysagiste Christophe Girot, pour qui le fait de modéliser le terrain via les photogrammétriques obtenues par drones puis de rendre accessible sa maquette numérique conduira au contrôle possible du paysage par les habitants qui auront la capacité, grâce à ces données, de connaître les transformations envisagées du paysage qu'ils voient depuis leur fenêtre et donc d'agir sur lui. Quelle est la particularité de ces différentes figurations produites ?

Des représentations hybrides

Loin de l'idée de la prévalence ou du remplacement de tel ou tel mode de représentation par un autre, il s'agit avant tout de figurations hybrides. Elles le sont dans l'espace même de la feuille, et cette hybridation se situe à différents niveaux. Elle relève de modes de représentation variés, avec confrontation de plusieurs points de vue et superposition de vues en plan et en coupe ; de la coexistence des

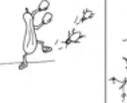
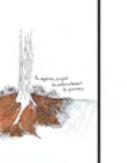
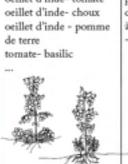
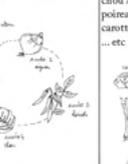
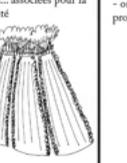
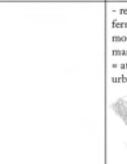
XXS LA CELLULE	- richesse en vitamines variées = santé, saineté de corps et d'esprit, les bienfaits 	- les compagnes font fuir les parasites 	- les plants résistent aux ravageurs 	- l'azote fixée sur les racines 		
XS LA MAIN	- assiette originale, colorée, variée - valorisation du produit 	- la complémentarité 	récolte - extraction de graines - semences - plantations - maturation - récolte - ...etc 	- les capucines aux pieds des arbres chassent les pucerons 		
S L'OBJET	- variétés anciennes ludiques et éducatives 	- des associations: oignon d'inde - tomate oignon d'inde - chou oignon d'inde - pomme de terre tomate - basilic ... 	- mise en valeur du cycle par le produit : adaptation du produit à son contexte, à son sol - moins de maladie 	- la gestion du panier de légumes AMAP 	- le cycle de la rotation 	- associations favorables : chou / laitue poireaux / carotte carotte / oignon ... etc 
M LA PARCELLE	- étale de vente attractive 	- efficacité spatiale de la mixité engendrée 		- introduction de légumineuses en culture principale (apport important en azote) 		
L LES PARCELLES	- diversifier les plantations en période creuse, en hiver 			- gestion des grandes cultures: pommes de terre, courges... associées pour la pérennité 	- optimiser les surfaces cultivées, - organisation spatiale productive 	- limiter les attaques de ravageurs par des associations favorables 
XL L'HORIZON			- le temps de l'enrichissement de la production, les années qui passent, les saisonnalités 		- organisation d'une exploitation entre surfaces sous tunnel ou en pleine terre à ciel ouvert 	
XXL LA MÉTROPOLIS PARISIENNE SYSTÈME / RÉSEAU				- reconversion de grandes fermes cétalières monoculture en maraîchage = attractivité pour les urbains 		
ÉCHELLE PRINCIPES AGRONOMIQUES D'AFTERRES2050	EXPÉRIMENTER DES PLANTES ORIGINALES	GESTION DES PLANTES COMPAGNES	UTILISATION DE SEMENCES PAYSANNES	MIXITÉ D'ESPÈCES ET DE VARIÉTÉS EN MARAÎCHAGE	ALLONGEMENT DES ROTATIONS DIVERSIFIER L'ASSOLEMENT	ÉTABLIR DES CULTURES ASSOCIÉES

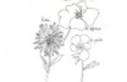
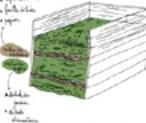
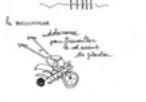
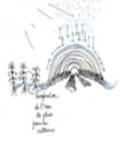
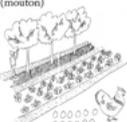


Fig. 3
Tableau de classification des éléments paysagers par échelle selon les objectifs et principes d'Afterres2050 - Métropole parisienne (source : Initial paysagistes, 2016, p. 32-33). © Initial.

OBJECTIFS
D'AFTERRES2050

FAVORISER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE

AUGMENTER
LA FERTILITÉ DES

		- le cycle de l'enrichissement du sol par les feuilles qui tombent et se désagrègent, production d'humus 				- le travail du ver de terre dans le compost 					
- les engrais verts : ortie en moceau ou purin d'ortie au pied des plants de tomates 	- jachères fleuries, enrichissements maîtrisés de certains espaces de nature, ruche et espèces mellifères 		- collecte de l'eau pluviale à proximité des cultures 	- arrosage goutte à goutte - collecte de l'eau pluviale à proximité des cultures - le mulch et paillage 		- les déchets verts, épluchures de légumes, résidants... 	- outils adaptés 	- mulch et paillage 	- organiser un plan de culture intelligent sur l'année = gestion des saisons = contenu des paniers équivalent chaque semaine 	- le légume coloré et ludique 	- fleurs comestibles 
	- espèces significatives de biodiversité: l'outarde canepetière, les chevreaux (les nids au sol sur les grandes cultures, dans la plaine) 	- la récolte de fruits et légumes 	- jardiner les balcons  - voir "la campagne" depuis "la ville dense" 			- le composteur 	- mécanisation adaptée 			- le potager comme un nouveau bac à sable pour l'enfant 	
- introduction de légumineuses 		- la haie efface la visibilité des tunnels maraichers 	- varier les agricultures sur 1ha : élevage, poulaillers, associés au maraichage = fumier  - moutons pour l'entretien des parcs 	- installation de gouttières sur les bâtiments et le bâti agricole pour récupérer l'eau 	- transformation de surfaces imperméables 	- toilettes sèches dans le parc - installation de compost éducatif dans les parcs publics 		- pas de terre à nue - plantation de radis, moutarde, facelle, tournesol = parcelles diverses, riches, changeantes et colorées 	- créer des lieux de vente localement 	- système de récolte participatif 	
	- le sarrasin comme culture intermédiaire = cycle très court 	- gestion des lisères entre des espaces de différentes natures 	- allées plantées d'arbres fruitiers entre les cultures maraichères - parc urbain nourricier : fruits et légumes et présence de l'animal (mouton) 	- jardins partagés - jardins en pied d'immeubles - jardins sur les toits 	- valorisation de l'eau au sein de l'espace public par des systèmes de noues végétalisées - systèmes d'irrigation, fossés entre les parcelles cultures sur buttes... 	- moins d'utilisation des machines 	- organisation d'un compost collectif à l'échelle du résidentiel 	- gestion des déchets verts d'entretien des espaces publics 	- entretien des espaces verts en gestion différenciée 	- jardins collectifs repas partagés 	
	- établir des continuités végétales - améliorer la gestion des espaces publics = éduquer à la gestion différenciée - reconquête des friches industrielles par l'agriculture 	- organisation de systèmes de cheminements à travers l'espace public par l'arbre - structurer l'exploitation 	- les entrées de villes végétalisées, jardiennées  - convertir au moins 1 ha de jardins partagés dans une ferme cétariolère 	- optimisation de la gestion de l'eau, gestion du réseau 	- créer de nombreuses voies cyclables vertes 	- la méthanisation des déchets verts - le recyclage 		- infrastructures de distribution locale: repenser les usages du MIN = usage du réseau ferré pour l'acheminement de la marchandise 	- aller chercher ses légumes à vélo 		
	- corridors écologiques, "nature en ville" - voies cyclables vertes 	- contact agriculture/ ville en première ceinture (contact de l'urbain avec l'agricole) 		- penser le réseau de distribution en circuit court = imaginer des facilités d'accès, des proximités 	- stratégie de compost urbain à l'échelle de la métropole parisienne - recyclage de la matière organique produite par la ville, les boues de Paris 		AMAP - gestion de la production optimisée - temps de vente maîtrisé data-bbox="775 735 855 805"/>	- envisager le collectif, réseau ESS - mise en commun de matériel 			
UTILISATION D'ENGRAIS VERTS	IMPLANTATION D'IAE	AGROFORESTERIE PÂTURAGE DANS LES VERGERS	DIVERSIFIER DES USAGES SUR UN MÊME ESPACE, DANS DES ESPACES CONTRAINTS	GESTION DE L'EAU	ÉVITER LES GES LIMITER LA DÉPENDANCE AU PÉTROLE	DÉVELOPPEMENT DU COMPOST (RÉHABILITATION)	UTILISATION DE TECHNIQUES CULTURALES SIMPLIFIÉES	PLANTATION DE CULTURES INTERMÉDIAIRES, COUVERTS VÉGÉTAUX	MODES DE DISTRIBUTION	ÉDUCATION POPULAIRE	

ACCROÎTRE LA BIODIVERSITÉ

GESTION DES RESSOURCES

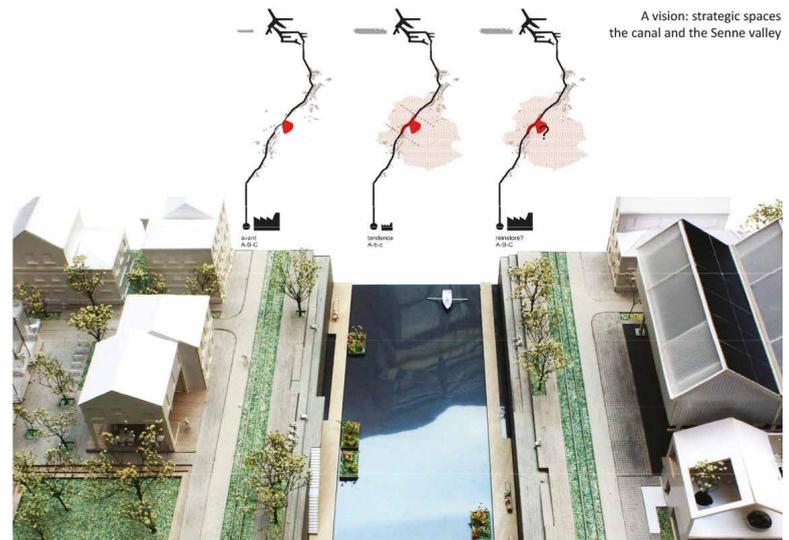
PRÉVENIR L'ÉROSION DES SOLS

DÉVELOPPER LES CIRCUITS COURTS



Fig. 4
Christophe Girot, maquette du relief et projection de données pour le tracé du tunnel du Saint-Gothard. Installation à l'exposition « Explorations visuelles. Nouvelles lisibilités du projet », ENSAPB, 2015.
© Photo Élisabeth Essaïan.

Fig. 5
Studio Viganò, « La Métropole horizontale, Bruxelles 2040 ». Espaces stratégiques de la ville de Bruxelles, inégalités sociales, le canal et les espaces stratégiques de la vallée de la Senne, maquette et coupe.
© Studio Viganò.



A vision: strategic spaces the canal and the Senne valley

langages textuels et graphiques, dimension particulièrement visible dans les transects où les paroles des acteurs, inscrites dans des bulles, avoisinent des graphiques de données et des représentations plus ou moins réalistes (fig. 2) ; de mélange d'échelles, que les paysagistes de l'agence Initial illustrent avec leur tableau d'objets allant de la « cellule » en XXS jusqu'au « grand paysage » en XXL en passant par « la loupe, la main et le ver de terre » en XS, « l'homme et l'objet » en S, la « parcelle » en M (fig. 3). Hybrides, elles le sont également par confrontation de plusieurs supports. Les transects sont accompagnés de vidéos de traversées des territoires explorés ainsi que des vidéos de fabrication des transects eux-mêmes ; les maquettes de relief de Christophe Girot s'animent de projections de données révélant les réseaux hydrographiques, les tracés viaires, le parcours du soleil, etc. (fig. 4) ; les maquettes hyper-réalistes réalisées par Paola Viganò sont apposées aux coupes (fig. 5).

Est-ce à dire que, pour traduire la critique de l'urbanisme fonctionnaliste et du *zoning*, la représentation plane perd de son hégémonie ? Si elle est moins dominante, elle perdure tout de même et s'enrichit. On voit notamment chez Anthony James et Susanne Eliasson l'émergence de représentations de plans à rez-de-chaussée qui débordent des espaces privés – ceux-ci ne sont pas inspirés par l'école typomorphologique italienne mais se réfèrent aux dessins de l'architecte japonais Riken Yamamoto (fig. 6). Tandis que les cartes se font de plus en plus multicouche, les logiciels opensource et les SIG ouvrent des croisements infinis.

Des figurations nourries par le terrain

Dans quelle mesure l'accès aux données numériques tend-il à réduire le contact physique avec le terrain, la présence sur le site ? Cette interrogation, récurrente dans les débats sur les nouveaux outils et dans la critique qu'ils soulèvent, semble être dépassée tant la nécessité de présence sur le terrain est revendiquée par tous. Pour Christophe Girot, les outils (drones, photogrammétrie) permettent de se fabriquer ses propres données à partir du terrain, assurant ainsi l'indépendance par rapport aux données fournies par les ingénieurs et contribuant à reprendre la main sur le projet. La précision qu'ils offrent permet par ailleurs de réinterroger le terrain à l'infini.

Les images sont aussi nourries par les récits de ceux qui sont interviewés sur site et dont la parole est tantôt retranscrite sous forme de textes, comme c'est le cas dans les transects, tantôt enregistrée, pour être traduite en récits dessinés des pratiques observées, ou pour repérer et reconstituer les lieux ou trajectoires invisibles. On retourne aussi sur le terrain pour re-confronter les images produites.

Revisiter le corpus de représentations anciennes

Dans cette exploration figurative, les références aux corpus visuels anciens sont récurrentes. Ainsi, Paola Viganò insiste sur la qualité inégalée des cartes de Ferraris ou de Cassini dans les questions de représentation du sol, de la manière dont il était cultivé, de dimensions de la parcelle, de relation avec l'habitat. Frédéric Rossano, pour ses représentations de l'inondation, se réfère à la gravure du XVII^e siècle d'Athanase Kircher, *Arche de Noé sur le mont Ararat*, produite par les scientifiques pour tenter d'expliquer comment le niveau des mers a pu monter jusqu'à la hauteur du mont Ararat de façon à ce que l'arche puisse s'y déposer. Il salue sa clarté du fait qu'elle est à la fois une « vue prospective et une vue en coupe » (Rossano, 2017, p. 44). Les paysagistes de l'agence Initial s'inspirent de la fresque d'Ambrogio Lorenzetti, *Allégorie et effets du bon et du mauvais gouvernement*, une commande du gouvernement de Sienne en 1339, pour la multiplicité de points de vue sur le paysage qu'elle offre. Tandis qu'Anthony James et Susanne Eliasson revisitent la représentation typomorphologique via la culture visuelle anglo-saxonne en mobilisant les analyses comparatives des tissus réalisées par Allan B. Jacobs dans son ouvrage *Great Streets* (fig. 6) (Jacobs, 1993).

Mettre en récit

La dimension narrative et le recours au scénario pour rendre compréhensibles des hypothèses sont également très présents. Pour Nicolas Tixier, « s'intéresser à la fabrique ordinaire de la ville nécessite bien souvent de recueillir ce que l'on peut appeler le récit du lieu ». Cette « mise en situation d'écoute, de réflexion et d'énonciation de son territoire » (Tixier, 2016, p. 29) signifie déjà être « en projet ». Le transect, qui allie « le grand récit, historique, d'une ville et les micro-récits, pragmatiques, de l'usage » constitue pour lui « un instrument de narration idéal pour penser les ambiances urbaines comme pour inscrire le projet urbain dans une dynamique patrimoniale » (*ibid.*, p. 34). Dans le projet pour Bruxelles 2040, Paola Viganò se réfère au philosophe Gaston Berger pour qui

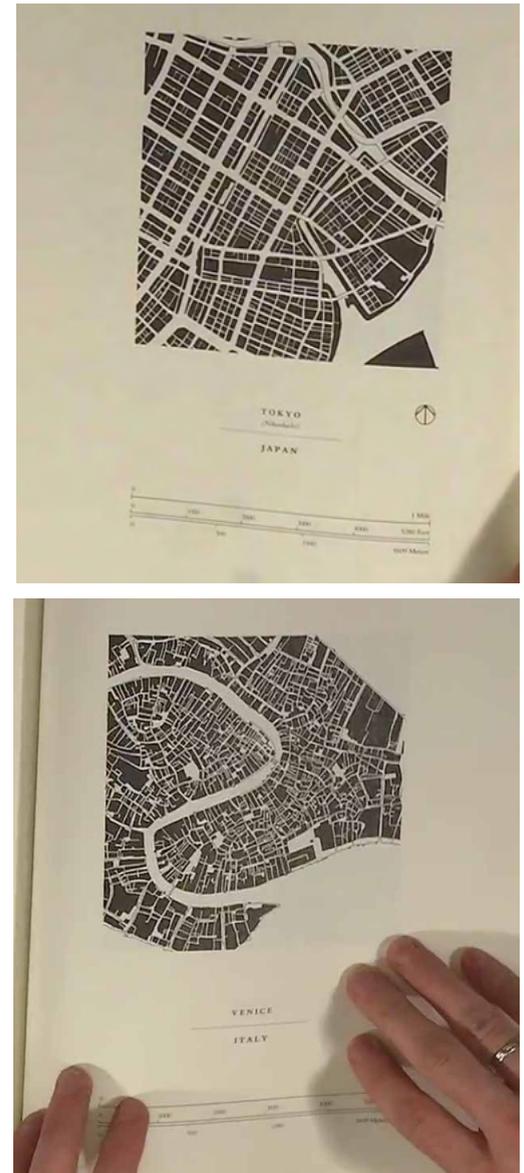
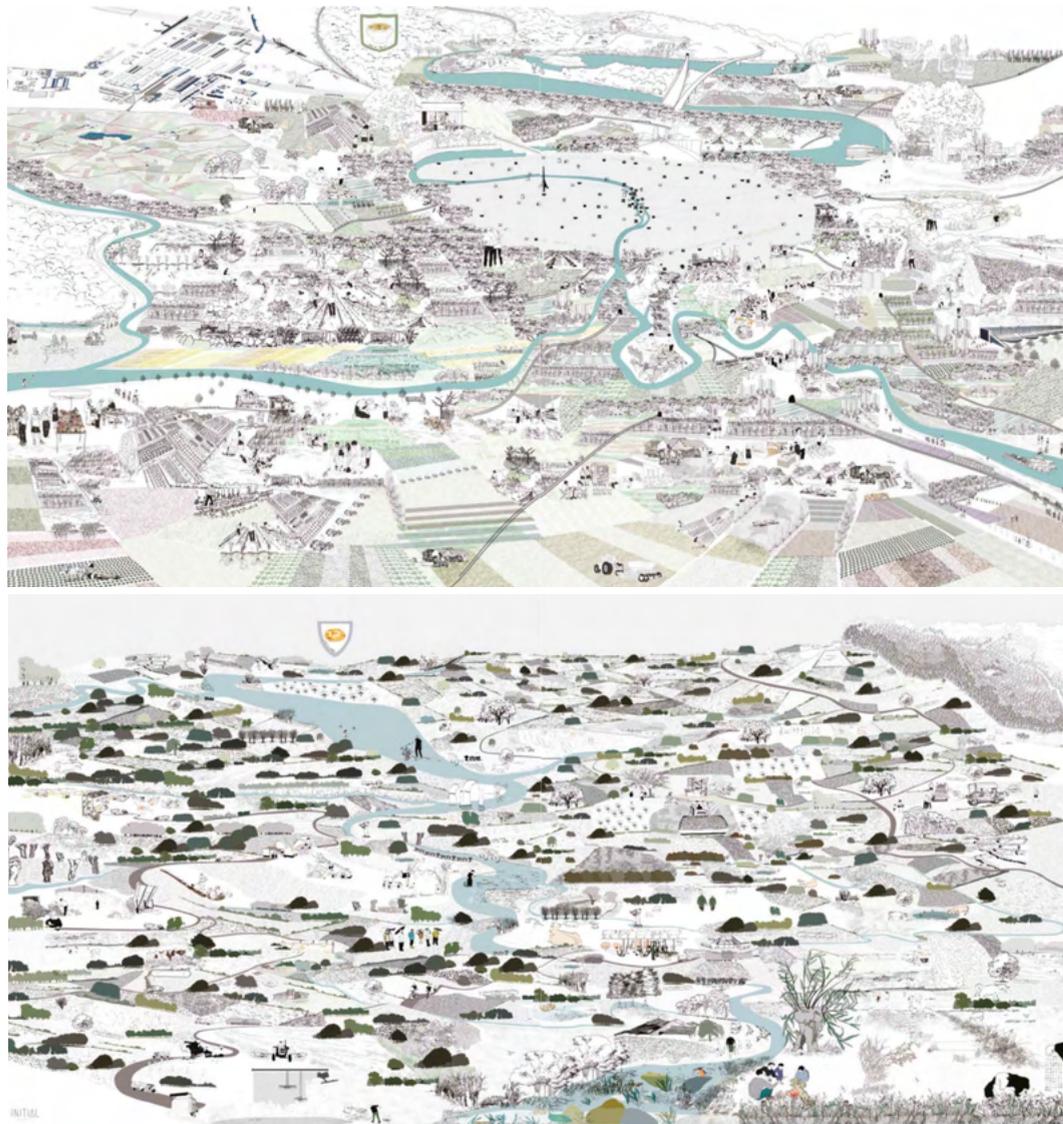


Fig. 6
Susanne Eliasson et Anthony James se référant aux tissus urbains dessinés par Allan B. Jacobs dans *Great Streets*. Capture du film *Rencontre avec l'agence GRAU* d'Arnold Pasquier, entretien réalisé par Élisabeth Essaïan, Paris, ENSAPB, 2015, 33'55". © Arnold Pasquier.



Fig. 7
Campagne des paysages
d'Afterres2050, mise en images
des paysages de la métropole
parisienne et de la Thiérache,
conception et réalisation par
Initial paysagistes ; <[http://
www.paysages-apres-petrole.
org/campagne-des-paysages-
dafterres-2050/](http://www.paysages-apres-petrole.org/campagne-des-paysages-dafterres-2050/)>. © Initial.



« il faut décrire le futur le plus précisément possible » et recourt à des maquettes hyperréalistes afin de montrer les textures des sols et les usages pour mettre en évidence « la juxtaposition de l'école, de l'agriculture et de l'espace public » (Viganò, 2016, p. 19).

Mais ce sont peut-être les grands posters construits à la demande de Solagro par Joséphine Billey, Lucie Poirier et Paule Pointereau (fig. 7), pour montrer les formes et les intentions paysagères sur les territoires du bassin-versant Seine-Normandie, qui illustrent le mieux ce souci de scénarisation. « Au-delà de le rendre compréhensible, nous voulions permettre à chacun de s'y projeter par la représentation du paysage, de s'imaginer sur des territoires différents, transformés. » Ainsi, pour la couronne parisienne, pour laquelle il s'agissait de donner davantage de place à l'agriculture de plain-pied, elles ont représenté des saynètes montrant « le retour des hommes dans le jardin, [le] travail de la terre, [...] comment les animaux reviennent, [...] comment l'arrivée du maraîchage peut éduquer les jeunes par l'apprentissage du jardin et les circuits courts ». Si, par leur image globale, ces dessins se présentent sous forme de

larges vues perspectives aériennes, ils font cohabiter au sein de la même image des échelles, des points de vue et des temporalités différents, en essayant de restituer par ce fourmillement « les caractéristiques de la vision humaine » (Billey et Poirier, 2018, p. 65).

En guise de conclusion

Que peut-on conclure à partir de ce corpus de pratiques figuratives de designers d'espaces et de la transformation qui s'est opérée dans la figuration des espaces ouverts ?

S'ils partagent un langage codifié et des échelles d'observation privilégiées, spécifiques à leur discipline, ces designers ne produisent pas en autarcie. Ils absorbent et sont nourris par des cultures visuelles d'autres acteurs, disciplines et périodes historiques. Confrontés ou collaborant davantage avec d'autres – commanditaires, scientifiques, futurs usagers ou autres producteurs d'espaces –, ils sont conduits à rendre leurs figurations davantage « ouvertes ». Les enjeux et défis contemporains, notamment climatiques, ont par ailleurs fait émerger de nouvelles collaborations – avec des écologues, des agronomes, des géographes – autour de la question du vivant et de la nécessité de lui ménager un espace de représentation. Ils insistent également sur la nécessité de retrouver le rapport physique, matériel au terrain, de représenter les usages, de prendre en compte la perception sensible.

Si le corpus étudié rend compte d'une grande inventivité des dispositifs figuratifs visant à faire participer d'autres acteurs à la conception des espaces ouverts, les figurations qui en sont issues n'en restent pas moins des constructions extrêmement savantes et maîtrisées, des constructions nécessitant du temps. Accorder ce temps ne va pas de soi, tant ces pratiques sont peu ou pas rémunératrices. En ce sens, par le temps qu'ils accordent à la production de ces figurations, les designers dont nous avons éclairé les démarches sont aussi en train de redessiner les contours de ce qu'être designer d'espaces pourrait ou devrait signifier.

L'agence de paysage et de design urbain Field Operations, fondée et dirigée par le paysagiste James Corner, utilise différents modes de représentation pour expliciter ses projets. Cette représentation concerne à la fois les processus de conception, les concepts mais aussi la mise en place de ces derniers. En plus de sa pratique professionnelle, James Corner interroge, en tant que théoricien, l'enjeu de la représentation dans le projet de paysage. Dans plusieurs textes, il explicite son rôle dans l'orientation et le renouvellement de l'imaginaire des différents acteurs du projet de paysage (Corner, 1992, 1996, 1997, 1999a, 1999b, 1999c, 2015). Pour Corner, la représentation est une « critical creative practice » qui, dans sa pluralité (dessin, mapping, photomontage, collage...), offre de nouvelles possibilités de conception et permet la construction de nouvelles formes paysagères. Dans cet article, nous considérons que la manière qu'a Field Operations – James Corner de représenter le projet marque une évolution dans le champ de la représentation des projets de paysage. Il utilise des représentations innovantes qui illustrent la mise en place du nouveau rapport du projet au site, à la ville et/ou au territoire, au temps et à l'homme. Afin d'apprécier cette évolution, nous analysons les représentations publiées dans les articles de James Corner relatifs aux projets de l'agence Field Operations.

Imène Ouali-Bourahla est architecte de formation, docteur en aménagement de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Sa thèse interroge les changements de paradigme des projets de paysage menés dans le cadre de la requalification des décharges urbaines. À travers l'étude critique de Freshkills Park (New York) de Field Operations – James Corner, elle permet d'observer des évolutions dans les pratiques professionnelles et les savoir-faire. Elle a coécrit, avec Olivier Jeudy et Yann Nussaume, l'article « Changements environnementaux et renouvellement des paradigmes des projets ? Entretien avec Michel Hoessler, paysagiste, agence TER », in *Paysages urbains [parisiens] et risques climatiques*, Paris, Archibooks, 2016, p. 268-281, et a publié « Évolution de la pensée de James Corner et son rôle dans l'émergence du *landscape urbanism* », *Projets de paysage* [en ligne], n° 24, 2021.

Représenter désigne le fait de « rendre présent à la vue et à l'esprit un objet généralement absent... [c'est] l'intermédiaire qui permet à l'esprit d'appréhender cet objet¹ ». Pour le paysagiste, la représentation constitue un moyen de comprendre, d'agir et de faire comprendre son intervention sur l'espace. Elle offre au futur usager la possibilité de voir et d'imaginer des paysages en projet. Plusieurs modes de représentation sont utilisés, à l'instar des plans et des coupes pour mettre en évidence l'organisation formelle, spatiale et programmatique, mais aussi des perspectives, des croquis et des photos pour saisir les ambiances dans le temps et dans l'espace.

Au fil des années, les modes de représentation ont évolué. Cette évolution est marquée à la fois par l'avènement du digital et par la révision et l'amélioration des techniques de représentation déjà existantes. Cette évolution a induit l'émergence de nouvelles formes spatiales et paysagères (Corner, 1999a). À la fin des années 1980, certains concepteurs ont traduit les idées des paysagistes environnementalistes en des formes et des pratiques de représentation nouvelles. À titre d'exemple, la technique du *layering*, une représentation en couches superposées en plan, a été réadaptée : employée pour la première fois aux États-Unis par l'architecte paysagiste écossais Ian McHarg² à la fin des années 1960 dans le cadre de son « ecological method », cette technique a été réintroduite par des concepteurs comme Rem Koolhaas et Bernard Tschumi, notamment dans le cadre du concours pour l'aménagement du parc de La Villette à Paris, marquant un tournant dans le processus de conception urbaine à grande échelle.

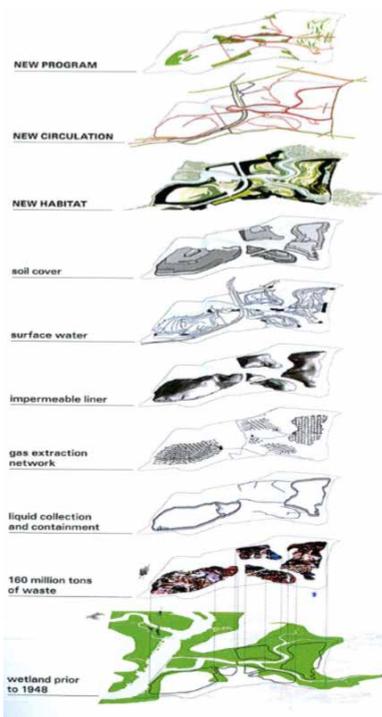
La fin des années 1980 et les années 1990 emblématisent l'évolution du rôle de la représentation. Au regard de la montée des préoccupations environnementales, cette évolution constitue une réponse aux enjeux écologiques et aux interrogations relatives aux échelles spatiales et temporelles ainsi qu'aux programmes. Au-delà de la production d'images artistiques accompagnant des documents techniques, l'acte de représenter doit avoir une portée eidétique, une conception mentale aussi bien picturale que tactile, cognitive, acoustique ou intuitive (Corner, 1999a). La représentation, en tant qu'« eidetic medium », incite l'observateur à penser à travers un certain nombre d'informations qu'elle contient

¹ Définition du Centre national de ressources lexicales et textuelles, <www.cntrl.fr>.

² Ian McHarg a obtenu deux masters de l'université d'Harvard, respectivement en Landscape Architecture en 1950 et en City Planning en 1951. Il contribue fortement à l'évolution du département Landscape Architecture de l'université de Pennsylvanie au milieu des années 1950, notamment à travers la mise en place du cours « Man and Environment » en 1959. Il est également l'auteur de l'ouvrage *Design With Nature*, publié en 1969. Ce fut l'un des premiers ouvrages parlant de la crise environnementale et proposant une méthode dite écologique pour y remédier.



↑
Fig. 1
The Ålvsjö Flatbed
(in Bélanger, 2015, p. 127).



↑
Fig. 2
Stratification verticale des surfaces dans le
projet de Freshkills Park
(in Corner, 2005, p. 18).

et que l'observateur saisit et utilise pour créer de nouvelles connaissances et expériences (Monacella, 2010). Cette posture vis-à-vis de la représentation peut être appréciée à travers les travaux du paysagiste contemporain James Corner, fondateur et directeur de l'agence new-yorkaise de paysage et de design urbain Field Operations. Ses travaux, théoriques et pratiques, contribuent à l'invention de nouvelles formes d'expression paysagère, offrant de nouvelles possibilités de conception.

Field Operations – James Corner

Né en 1961, James Corner a fait ses études universitaires dans les années 1980 en Angleterre puis aux États-Unis. Il est titulaire d'un *bachelor degree* de l'université de Manchester, d'un *certificate of urban design* et d'un master en *landscape architecture* obtenus à l'université de Pennsylvanie respectivement en 1983 et 1986. James Corner est à la fois un théoricien et un praticien dans le champ de l'architecture de paysage. Tous ses travaux préconisent la définition et l'adoption de nouvelles approches en matière de *landscape architecture*, respectant les dynamiques et les processus des paysages. Ce postulat s'inscrit dans la continuité des idées du paysagiste Ian McHarg, qui fut son enseignant de 1984 à 1986 à l'université de Pennsylvanie. Après avoir travaillé dans des agences de renom dont Gillespie and Partners (1982-1984) et Wallace, Roberts and Todd (1987), cofondée par Ian McHarg, James Corner fonde à la fin des années 1990 sa propre agence, Field Operations, à New York. L'agence travaille à l'international (États-Unis, Angleterre, Chine...), ses projets sont de différentes natures (requalification de sites post-industriels, aménagement urbain...) et se distinguent par leur démarche et leurs concepts : Freshkills Park à Staten Island (2001), la High Line à New York (2004), Shelby Farms Park à Memphis (2008), Queen Elisabeth Olympic Park à Londres (2011), etc.

La représentation dans la pensée théorique de James Corner

Dès le début des années 1990, James Corner manifeste son intérêt pour la représentation à travers plusieurs articles théoriques. Ces publications sont écrites dans un contexte marqué par un changement de paradigme. Initié dès la fin des années 1960 par Ian McHarg à travers son ouvrage *Design With Nature* et son « ecological method », celui-ci se développe, sur les plans théorique et pratique, à partir de la fin des années 1980. En effet, à cette période, s'établit un nouveau rapport entre l'homme et la nature, le système écologique n'étant plus considéré comme fermé et autorégulé : son équilibre est en effet conditionné par l'intégration de l'homme en tant qu'élément du processus et de la dynamique du monde naturel. Dans la continuité de ces idées, James Corner propose de nouvelles possibilités de conception, reconsidérant la position de l'homme dans le processus du projet de paysage et définissant l'écologie comme un « agent of creativity », un agent important dans la pratique du *landscape*

architecture, notamment pour la créativité (Corner, 1997). Se basant sur des pratiques de visualisation, il considère l'usage des différents modes de représentation comme un « eidetic medium » nécessaire dans la construction et la compréhension de l'imaginaire des projets. Faisant écho au philosophe Heidegger, James Corner définit ce concept comme une image mentale aussi bien picturale que tactile, cognitive, acoustique ou intuitive (Corner, 1999a).

Pour lui, la représentation des projets doit être synonyme de création d'images eidétiques ; autrement dit, il ne s'agit pas uniquement de décrire les stratégies adoptées mais aussi de faciliter, susciter et diversifier leurs effets dans le temps. Celles-ci constituent des stimuli fondamentaux à la construction de l'imaginaire de l'observateur mais aussi à la créativité et à l'invention pour le concepteur. Corner explicite le rapport entre représentation (dans la pluralité de ses modes) et créativité dans plusieurs textes.

Dans son premier article sur ce sujet, « Representation and landscape: Drawing and making in the landscape medium », publié en 1992, le rôle du dessin dans le projet est interrogé. Corner considère celui-ci « comme un moyen de réflexion, un outil de créativité mais aussi un catalyseur d'idées » (Ouali-Bourahla, 2021). Son rôle en tant que médium réside dans sa capacité à mettre en relation ce qui est de l'ordre du réel et de l'idée. Corner insiste sur l'enjeu de cet outil. « Il explique qu'au regard de la dynamique des paysages, le dessin ne doit pas être uniquement analytique, à travers une projection de ce qui est construit, mais également stratégique, métaphorique et imaginaire afin d'éviter l'écart entre ce qui est représenté et ce qui est construit » (*ibid.*).

Représentant un impact important dans l'enseignement du paysage aux États-Unis (Bick Hirsch, 2014), les travaux qui suivent cet article portent un regard sur l'enjeu des modes de représentation à la fois en termes de perception des paysages et d'imaginaire des projets.

En 1995, dans une exposition intitulée « Taking measures across the American landscapes », précédant la parution de l'ouvrage du même titre publié en 1996, Corner met en exergue, à travers différents médiums (photos aériennes, collages, cartes...) la capacité de la représentation à élargir le champ du *landscape architecture* et son enjeu dans l'invention de nouveaux paysages (Beard, 1995).

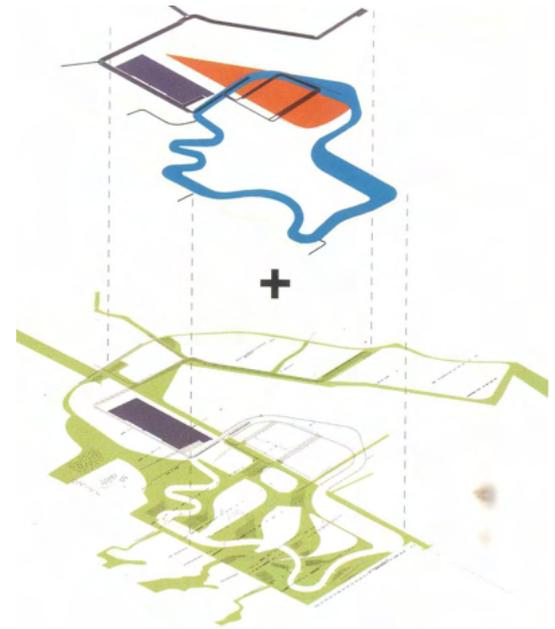


Fig. 3

Stratification des surfaces relatives aux circuits et réseaux dans le projet de Downsview Park (circulations et activités en haut, flux écologiques en bas) (in Corner, 2001, p. 52).

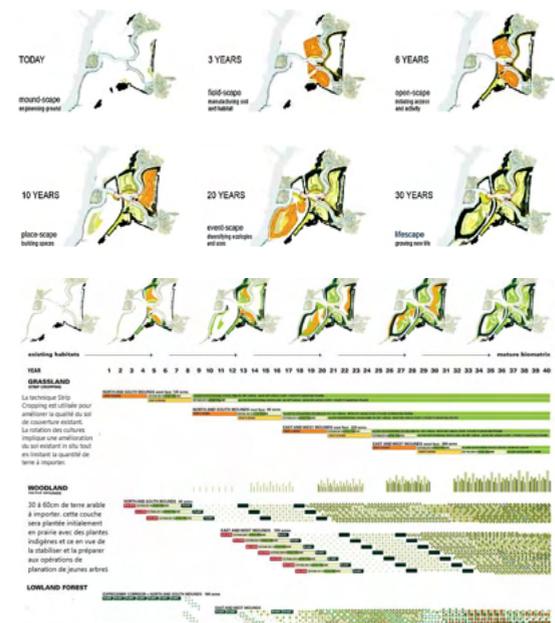


Fig. 4

Temporalité du projet de Freshkills Park (in Corner, 2001, p. 16-17).



Fig. 5
Développement de la biodiversité, The High Line (in Corner et Diller Scofidio + Renfro, 2015, p. 146).



La cartographie est revendiquée par James Corner pour son association du « mesuré » et de l'abstrait (Corner, 1999b) tandis que le collage est plébiscité pour son caractère « provocateur » qui permet à l'observateur d'imaginer des situations paysagères nouvelles. En juxtaposant différents éléments *a priori* hétérogènes, le collage génère des images eidétiques, à l'instar du photomontage qui apparaît avec l'émergence du digital (Hansen et Waldheim, 2014). Ce rôle subliminal est développé dans l'article « Eidetic operations and new landscapes », publié en 1999. James Corner y explique que l'enjeu de la perception « n'est pas tant dans le type d'images produites que dans la pensée créative et l'imaginaire que ces dernières génèrent (Ouali-Bourahla, 2021). Par des images eidétiques, le paysagiste peut ouvrir sur de nouvelles expériences paysagères : des images produites via différents modes de représentation et outils existants, notamment ceux empruntés à d'autres disciplines à l'instar du *planning*. Au-delà du *picturing*, ce processus d'*imaging* permet d'appréhender plusieurs dimensions dont la grande échelle (Corner, 1999c).

Évolution de la représentation dans les projets de Field Operations

L'agence Field Operations utilise différents modes de représentation pour expliciter ses projets. Ces représentations concernent à la fois les concepts, les processus de conception mais aussi leurs mises en forme dans le temps. La manière qu'a Field Operations de représenter le projet de paysage marque une évolution importante, voire un véritable tournant dans le champ de la représentation des projets de paysage. Guidée par les orientations théoriques de James Corner, elle met en exergue le lien entre théorie et projets que celui-ci souligne dans ses écrits.

Ces représentations peuvent être scindées en deux catégories. La première comprend des représentations abstraites en noir et blanc ainsi que des collages. Elle concerne les premiers projets de l'agence, telles la proposition pour la rénovation du parc Töölönlahti à Helsinki, en Finlande (1997) et celle pour le développement et l'extension de la commune de Älvsjö, dans la banlieue de Stockholm (1998). Dans le cadre de cette dernière, James Corner propose un tableau horizontal intitulé *The Älvsjö Flatbed*, constitué de plusieurs films d'informations transparents superposés comprenant cartes, diagrammes, dessins, photos et textes (fig. 1).

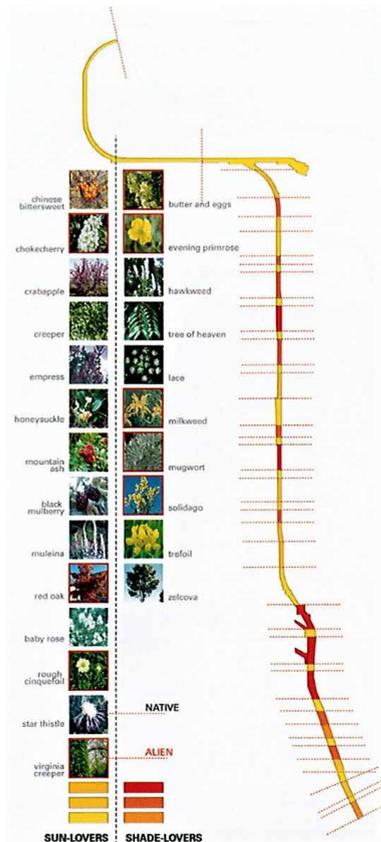


Fig. 6
Localisation de la flore dans l'espace (in Corner et Diller Scofidio + Renfro, 2015, p. 141).

Celui-ci est conçu comme une table autour de laquelle les acteurs du projet (responsables municipaux, habitants, environnementalistes, etc.) peuvent discuter de l'avenir de leur ville. Il a été exposé lors de la conférence sur les territoires contemporains du *landscape architecture* organisée en 2001 par l'université de Harvard (Bélanger, 2015).

La seconde catégorie concerne des représentations moins abstraites et plus pragmatiques. Les échelles spatiales et temporelles, l'écologie, le programme ainsi que l'imaginaire sont appréhendés via plusieurs modes de représentation dont le *layering*, les diagrammes et le photomontage.

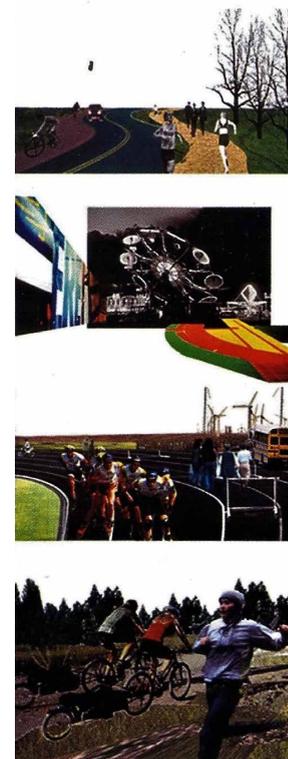
Dans les projets à grande échelle, tels que Freshkills Park à Staten Island (2001) et Downsview Park à Toronto (1999), l'agence s'est attachée à articuler les échelles, et ce à travers la stratification des sites en plusieurs plans d'analyse. Sous-sol, sol et sur-sol³ sont déclinés en plusieurs couches organisées horizontalement ou verticalement, représentant la mise en place du projet dans l'espace et son évolution dans le temps. L'échelle spatiale est souvent représentée via une stratification verticale de couches liées au programme, aux infrastructures, aux réseaux écologiques, (fig. 2 et 3) tandis que la stratification horizontale est utilisée pour expliciter la temporalité des projets, notamment l'évolution écologique (fig. 4).

Dans le cadre de projets de requalification de sites post-industriels, Field Operations aborde la restauration écologique via des diagrammes. Ces derniers représentent le développement et la diversification, dans le temps et dans l'espace, de la faune et de la flore (fig. 5 et 6).

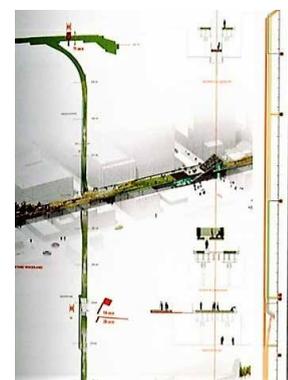
Conclusion

Les modes de représentation théorisés, utilisés et revendiqués par James Corner marquent une évolution dans le processus de conception. Par leur portée eidétique, ils orientent et renouvellent l'imaginaire des différents acteurs du projet de paysage, inscrivant ainsi le futur usager au cœur du processus de conception.

Face aux préoccupations contemporaines en matière de conception et de reconfiguration des espaces ouverts, Field Operations – James Corner a su emprunter, adapter et améliorer des modes de représentation existants propres à différentes disciplines pour répondre de façon optimale aux problématiques liées à ces espaces, notamment celles relatives aux échelles spatiales et temporelles.



↑
Fig. 7
Représentations et imaginaire dans le projet de Downsview Park (in Corner, 2001, p. 56).



↑
Fig. 8
Croisement des modes de représentation (plan, coupe et perspective), The High Line (in Corner et Diller Scofidio + Renfro, 2015, p. 147).

³ Selon Michela De Poli (2016), l'impact des projets de requalification des décharges et des carrières concerne « trois niveaux d'interaction stratigraphiques » à savoir le sous-sol, le sol et le sur-sol.

Dans le monde actuel où l'on communique principalement par images, l'illustration peut s'avérer un instrument efficace, parmi d'autres formes de représentation, pour la formulation du projet d'architecture de paysage et pour sa diffusion auprès du public. L'illustration est un instrument qui réussit à transmettre, de façon stimulante et immédiate, des sensations et des concepts. Parallèlement à la scientificité de la représentation traditionnelle, elle rend accessible le projet à un public plus vaste et peut contribuer à la sensibilisation de catégories plus amples de la population à l'égard de certains thèmes comme l'importance d'habiter dans des lieux de qualité, identitaires, durables et salutaires. De Jacques Simon à Charles Moore, de nombreux projeteurs ont utilisé l'illustration dans leur processus de création. À la différence de l'esquisse architecturale, elle se révèle un instrument qui va au-delà de la simple description et renforce le sens et la formulation du projet. D'où l'idée que l'illustration puisse être comprise comme un instrument capable de mettre en œuvre la créativité et le potentiel du projet. La représentation des programmes digitaux, sur des territoires et des réalités toujours plus étendus et complexes, atteint des degrés d'abstraction qui accroissent la distance avec les utilisateurs ordinaires. L'illustration semble au contraire avoir le pouvoir d'apporter au projet une série d'informations sensibles et locales, dont on perçoit l'absence dans de nombreuses représentations contemporaines, souvent homologuées par l'utilisation d'instruments répandus à l'échelle globale.

Daniele Stefàno, né en 1991, a étudié l'architecture du paysage à Rome, Florence et Lisbonne. Il a obtenu un doctorat en paysage et environnement à l'université Sapienza de Rome et a été secrétaire de l'IASLA, la Société académique italienne d'architecture du paysage. Ses recherches portent sur la représentation de l'architecture du paysage. Ses dessins ont été publiés dans divers ouvrages, comme *Paesaggi di Calvino* (Fabio Di Carlo, 2013).

Dans le monde actuel où l'on communique principalement par images, l'illustration peut s'avérer un instrument efficace, parmi d'autres formes de représentation, pour la formulation du projet d'architecture du paysage et pour sa diffusion auprès du public. L'illustration est un instrument qui réussit à transmettre, de façon stimulante et immédiate, des sensations et des concepts. Parallèlement à la scientificité de la représentation traditionnelle, elle rend le projet accessible à un public plus vaste et peut contribuer à la sensibilisation de catégories plus amples de la population à l'égard de certains thèmes comme l'importance d'habiter dans des lieux de qualité, identitaires, durables et salutaires.

De Jacques Simon à Charles Moore, de nombreux projeteurs ont utilisé l'illustration dans leur processus de création. Celle-ci, à la différence de l'esquisse architecturale, se révèle un instrument qui va au-delà de la simple description et qui renforce le sens et la formulation du projet. D'où l'idée que l'illustration puisse être comprise comme un instrument capable de mettre en œuvre la créativité et le potentiel du projet.

La représentation, par le biais de programmes digitaux, de territoires et de réalités toujours plus étendus et complexes, atteint des degrés d'abstraction qui accroissent la distance avec les utilisateurs ordinaires. L'illustration semble au contraire avoir la possibilité d'apporter au projet une série d'informations sensibles et locales, dont on perçoit l'absence dans de nombreuses représentations contemporaines, souvent homologuées par l'utilisation d'instruments répandus à l'échelle globale. Pour cette raison, l'illustration devient un complément du projet, ses informations étant à déchiffrer par une lecture différente qui donne un sens à la description des projets et des paysages dans lesquels ils s'insèrent.

Selon Howard Riley, expert en pratique et pédagogie du dessin, le dessin enregistre et renforce les informations, car il est évident que l'artiste sélectionne et mélange différents éléments pour transmettre ses impressions. Le dessin devient un langage (Riley, 2019).

Dans cette perspective il apparaît naturel de regarder les illustrations comme des langages et des formes d'expression parallèles. Le dessin peut être interprété comme un instrument pour interagir avec sensibilité, un instrument qui valorise le caractère unique et particulier d'un paysage et qui exprime une idée et une vision personnelles. C'est une façon d'instaurer un rapport personnel avec les lieux et avec ses occupants, un antidote à l'homologation et au nivellement induit par le digital.

Anton James, architecte australien, soutient que « dessiner signifie revenir sur le travail plusieurs fois pour capter toutes les sensations [...]. Le dessin cristallise la valeur intrinsèque d'un lieu et permet de le mettre en perspective avec son futur. [...] Par le dessin, on trouve un moyen de donner de la puis-

sance à un site » (James, 2017). Grâce à cette vision nous chercherons à explorer la possibilité d'une représentation avec un moyen privilégié pour une expression sensible, avec une référence particulière au projet de paysage.

Il nous paraît particulièrement utile d'utiliser le mot « illustration », en faisant référence à toutes les expressions qui ne sont pas spécialement techniques mais qui accompagnent le récit d'un projet. Il convient de dire que l'illustration est généralement considérée comme un art mineur, qu'elle a une importance secondaire par rapport au texte ou aux ouvrages auxquels elle se réfère. Même en architecture, l'illustration est en général utilisée en complément des parties techniques plus importantes.

Malgré cela, nous voudrions souligner dans cet article son rôle particulier et en quelque sorte indispensable dans le projet d'un paysage. Et avancer que dans les productions les plus spontanées d'esquisses et de dessins réside peut-être la partie culturellement plus intéressante du projet. C'est précisément cette production, en apparence marginale, qui entre directement en communication avec le public ; elle est la première à influencer la pensée, les opinions et par conséquent la culture.

On peut dire que l'illustration revêt deux significations particulières : celle qui illustre un texte poétique ou littéraire, complétant un volume, et celle qui illustre une théorie ou un phénomène, comme cela peut être le cas dans une illustration scientifique. Dans les deux cas, on traite d'une intégration qui a pour vocation d'amplifier la communication des faits et des concepts. C'est-à-dire quand un dessin n'est pas référencé comme peut l'être une œuvre d'art ou un dessin technico-scientifique, mais qu'il sous-tend une histoire, un discours ou un raisonnement.

Au Moyen Âge, on trouvait des illustrations sous forme de miniatures pour accompagner des textes plus importants. À l'époque moderne, la xylographie a permis une diffusion plus large des illustrations dans des volumes imprimés, et nombreux sont les artistes et les scientifiques qui ont commencé à consolider un art considéré comme mineur, comme cela fut le cas avec Gustave Doré.

En architecture, le terme « illustration » est communément utilisé. On décrit ainsi les représentations accompagnant un projet qui ne sont pas proprement techniques. Contrairement à la contemporanéité du croquis architectural et à la précision des dessins techniques, on peut rencontrer des illustrations qui ont pour intention de raconter, d'expliquer, de communiquer, de divulguer et de sensibiliser. On pourrait considérer les illustrations comme toutes les représentations parallèles d'un projet, qui se présentent comme une œuvre picturale et ont l'objectif de décrire les lieux, les projets et les concepts.

L'illustration architecturale, en particulier, est aujourd'hui l'expression de styles très raffinés, avec une propension à chercher des réalisations picturales alternatives aux réalisations digitales ou photoréalistes. Un exemple est l'UP Studio de Long Island City, spécialisé dans les illustrations architecturales, et qui considère le photoréalisme diffusé à l'échelle mondiale comme une véritable distraction à éviter absolument¹.

¹ Le manifeste du groupe est visible sur <<https://www.theupstudio.com/designxarch/illustration.html>>.

Avec tout cela, le lien entre paysage et peinture est bien connu. Michael Jakob démontre que le mot « paysage » trouve son origine dans la peinture, la peinture de paysage, et que celle-ci a développé les présupposés esthétiques et influencé la sensibilité humaine, créant intérêt et passion pour ledit paysage (Jakob, 2009).

Steven Heyde soutient quant à lui que certaines pratiques de dessin, en particulier dans les espaces ouverts, ont influencé la naissance de l'architecture du paysage au XIX^e siècle. Ce n'est pas un hasard si à la conception d'Ermenonville, un exemple iconique de jardin pittoresque, participèrent non seulement des spécialistes de l'arboriculture mais aussi le peintre Hubert Robert, qui avait pour tâche d'influencer l'orientation esthétique du projet (Heyde, 2017).

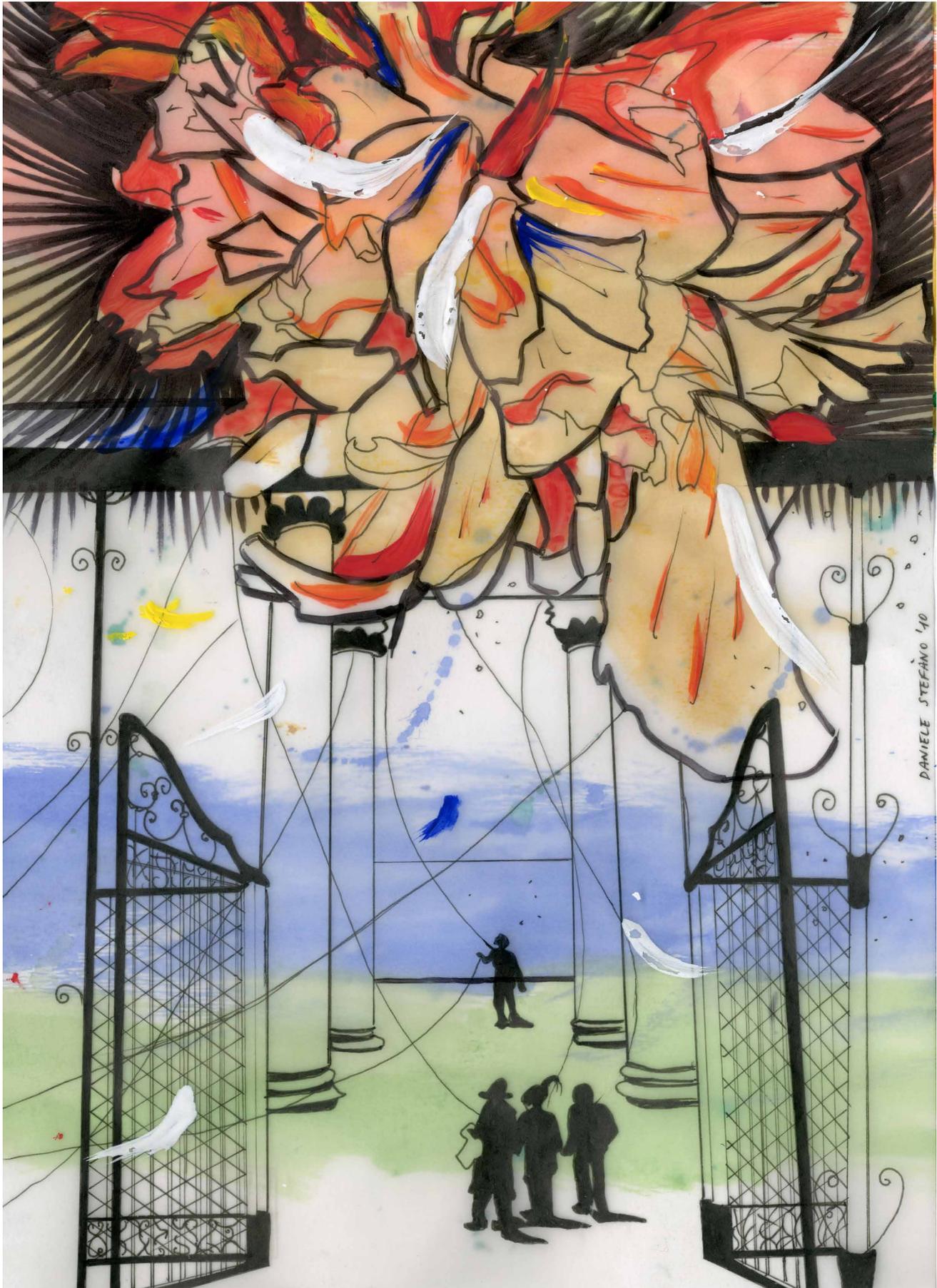
Roberto Burle Marx est un autre exemple de la manière dont le designer peut s'inspirer de l'activité picturale pour la formulation du projet. Dans son cas, l'art pictural est une production de formes qui sont les principales références stylistiques, que l'on retrouve ensuite dans ses projets et qui identifient son style. Citons également les peintures de Lelia Caetani Howard et l'influence de sa vision pittoresque sur les jardins de Ninfa. Ses peintures, dans ce cas précis, font partie du projet de création du jardin. Elles constituent l'avènement d'un territoire, la connaissance approfondie de tous les détails, avant même de choisir où installer une plante.

S'il est vrai donc que le lien entre la représentation et le projet d'un paysage est prioritaire et culturellement admis, quelles sont les possibilités du dessin et de l'illustration, entendus comme supports à une communication plus vaste et complexe dans le projet paysager ?

Comme nous le laissent entendre les théories atmosphériques de Gernot Böhme sur le paysage, vivre dans un lieu permet de ressentir des sensations différentes, qui sont reliées à la mémoire et envahissent toute notre existence (D'Angelo, 2010). Représenter le paysage et son projet signifie transmettre de nombreux facteurs par le moyen de signes intelligibles. Il est souvent nécessaire de communiquer en même temps des informations spatiales, scientifiques et culturelles.

Aujourd'hui, comme mentionné ci-dessus, il existe de nombreux programmes digitaux qui, s'ils sont très utiles d'un point de vue technico-scientifique et capables d'élaborer et de représenter une quantité d'informations toujours plus importante, semblent créer un affaïssement et une homologation des descriptions de projets. Car certaines méthodes de représentation scientifique ne sont pas à elles seules suffisantes pour décrire la richesse des significations d'un paysage et d'un projet. Beaucoup d'œuvres significatives d'architecture du paysage ont été accompagnées par un processus créatif où le dessin était le moyen de réception et de communication d'une idée.

On peut noter une attention particulière à l'illustration qui caractérise certains architectes et paysagistes, une démarche qui pourrait être définie comme « projeter en illustrant ». C'est-à-dire une pratique qui utilise le dessin et l'illustration comme une forme d'interaction directe et continue avec le lieu, dans l'élaboration d'un projet.



Jacques Simon, par exemple, a utilisé le dessin tant dans le processus créatif que dans la réalisation finale. Tous deux reviennent continuellement l'un vers l'autre, jusqu'à mettre leur marque sur le territoire. Ils constituent une grande expression culturelle, riche de sens et de significations. Simon était convaincu que l'inspiration naît d'une parfaite connaissance du lieu grâce à un processus sensoriel envers le territoire et sa topographie. Il avait l'habitude d'utiliser une série de maquettes, de croquis, de représentations graphiques des lieux, dans un jeu de décomposition et de recomposition de tous ces éléments qui contribuaient à la réalisation finale (Falqui, 2016).

Même Charles Moore a beaucoup utilisé l'illustration comme un instrument qui accompagne le projet, mais aussi comme source de réflexion sur le projet lui-même. Sa production est riche d'illustrations, même de lieux fantastiques, ou encore oniriques, qui ne sont pas sans rappeler des paysages de villes invisibles de Calvino (Di Carlo, 2013). Ces mêmes lieux fantastiques ont pris forme et sont devenus des réalisations fantastiques. Si l'on pense à l'illustration *Wonderwall* (New Orleans, 1984), on remarque la préfiguration d'un scénario qui arrive pour lui à travers une représentation artistique. L'utilisation de l'aquarelle, caractéristique de Moore, est un mode pour rêver et pour jouer, pour faire de l'architecture sans se prendre trop au sérieux. L'illustration dans ce cas-là est la partie du projet la plus expressive.

L'approche de Michel Péna est similaire. On peut retenir ses dessins comme de véritables illustrations, qui réussissent à lier d'une manière incroyablement forte la représentation pratique au projet de paysage. Ses dessins traduisent une grande sensibilité dans la description des lieux et sont particulièrement évocateurs dans l'imagination de la configuration future, par exemple ceux pour le parc de l'hippodrome d'Auteuil à Paris et pour le Jardin du temps à Zhengzhou.

L'illustration peut aussi être abstraite, comme dans le cas de l'architecte paysagiste colombienne Catherine Dereix Carrillo. Pour elle, dessiner signifie matérialiser des pensées et les lier à l'espace et au temps. Le dessin est un lien entre le monde rationnel et le monde sensible. Il invite à la réflexion théorique et réussit à sensibiliser ses interlocuteurs. Carrillo utilise en particulier le dessin pour décrire et enquêter sur la relation entre le corps et l'environnement (Dereix Carrillo, 2016).

L'illustration peut arriver à être extrêmement conceptuelle jusqu'à devenir une forme d'art, comme dans le travail du Danois Steen Høyer, professeur de paysage et d'art du jardin à la Royal Danish Academy of Fine Arts. Dans ses *Global Gardens*, Høyer crée des représentations de paysages du monde entier qui sont une alternative aux paysages contemporains interchangeables et dépouillés de leur expression, qui opèrent avec des moyens digitaux ou homologués. Les restitutions constituent de véritables cadres qui démontrent l'unicité de chaque représentation. Les possibilités expressives qu'offre l'illustration à l'architecture du paysage sont pourtant nombreuses. On passe des dessins descriptifs à ceux qui sont abstraits et conceptuels, tous représentant la partie la plus expressive de l'activité des architectes du paysage (Hoyer, 2006).



Fig. 1
Daniele Stefàno, *Piazza*,
technique mixte, 2010. Dessin
pour la compétition « La città
che vorrei », commissariat
général du gouvernement italien
pour l'Exposition universelle
de Shanghai, 2010. © Daniele
Stefàno.

Ce ne sont là que quelques exemples, choisis pour démontrer la grande variété d'expressions que le dessin et l'illustration peuvent atteindre dans le projet paysager. Afin d'approfondir la question, on peut se référer à la revue d'architecture du paysage *Journal of Landscape Architecture*, qui réserve une partie de ses publications au dessin et à la représentation. La revue, d'où proviennent quelques exemples cités ici, est une référence importante si l'on songe à quel point il est difficile de trouver dans les revues scientifiques des esquisses et des dessins d'un projet bien inventoriés.

Il semble évident dans ces cas d'utiliser le dessin et l'illustration comme une forme de résistance à la perte croissante de la qualité esthétique et identitaire des paysages et des cultures qu'ils représentent. On peut affirmer que les illustrations, même celles en apparence marginales, produites par les architectes ont une importance capitale, parce qu'elles sont un véhicule privilégié de connaissance, de réflexion et de communication.

L'illustration peut être donc entendue comme :

- complément aux descriptions de l'architecture des paysages existants ;
- complément aux descriptions des projets ;
- partie du processus créatif ;
- forme d'expression artistique et culturelle.

Tous ces éléments contribuent à enrichir le projet, à amplifier les contenus physiques et culturels, avec des retombées importantes dans la société avec laquelle on veut communiquer et dialoguer.

Sans renier le potentiel des instruments digitaux, l'illustration se définit comme le produit à travers lequel l'architecte peut exprimer des significations humaines. La communication des aspects culturels passe plus facilement à travers l'illustration qu'à travers le dessin technique. Par la première, l'architecte réalise une activité artisanale, qui exprime autant d'authenticité que d'originalité. De plus, l'illustration peut être considérée comme un véritable instrument dont le projet peut se doter. Elle devient alors une valeur ajoutée dans la formulation d'une idée et d'hypothèses. Elle constitue un élément reconnaissable et identitaire qui fait toute la différence dans le choix d'une solution future. L'illustration serait dans ce sens un complément au projet, qui accroît la communication et le sens.

Pour cette raison également, l'intégration des langages artistico-picturaux avec ceux technico-scientifiques peut représenter un enrichissement de l'expression et la communication des notions clés dans le projet de paysage. La divulgation de celui-ci est fondamentale pour la définition et la diffusion de sa valeur culturelle. Grâce à cela, on entrevoit la possibilité d'une diffusion majeure des valeurs esthétiques et écologiques, qui ensemble constituent le projet de paysage. Par exemple, selon Elizabeth Meyer, l'esthétique est le véhicule principal de sensibilisation aux problématiques environnementales (Meyer, 2008).

Si l'illustration scientifique ou littéraire a le devoir d'accompagner le lecteur dans la meilleure compréhension d'une œuvre, l'illustration architecturale a certainement le rôle d'adjoindre des informations variées concernant des questions physiques et conceptuelles relatives à un projet. Si les peintres des

paysages rapportaient des témoignages des terres lointaines du XVIII^e et du XIX^e siècles, aujourd'hui, dans un monde globalisé et contrôlé, l'illustration des projets reste le moyen par lequel on peut retrouver une dimension humaine et sensible. C'est une manière de réinterpréter les lieux les plus familiers non seulement dans leur aspect quantitatif mais aussi – et surtout – qualitatif. Elle ouvre à l'observateur un monde sensoriel à travers lequel on entre dans l'intimité des lieux et des projets.

Le dessin, et en particulier l'illustration, peut être vu comme le mode par lequel l'architecte interagit personnellement avec les lieux dans le processus créatif qui aboutit à une définition d'un projet, jusqu'à transformer le territoire et le paysage. Une intégration utile, nécessaire et indispensable au projet.

Comprendre l'espace public comme le négatif et le complément des édifices, tel est l'enjeu de l'enseignement intitulé « Paysage urbain et espace public » dispensé aux étudiants de troisième année (130 étudiants) à l'École d'architecture de Grenoble de 2014 à 2020. L'exercice d'analyse et de représentation propose l'étude de 80 places publiques situées partout dans le monde, à travers photographies, croquis, plans et maquettes numériques. Ces dernières sont réalisées à la manière d'un patron comprenant sol et élévations rabattues. Un quart des places étudiées sont localisées dans l'agglomération grenobloise et font l'objet d'une analyse *in situ*.

L'exercice est mené par groupe de cinq étudiants où chacun est responsable de l'analyse d'une place ; le groupe mène ensuite une analyse comparative des cinq places étudiées en mobilisant des critères d'analyse quantitatifs et qualitatifs, des représentations de plans et de façades à la même échelle (1/2500, 1/1000, 1/500) et une expérience immersive des places étudiées via la visualisation des maquettes numériques dans des casques de réalité virtuelle.

De l'observation attentive *in situ* jusqu'à l'expérience immersive virtuelle de l'espace recomposé dans ses trois dimensions, l'enseignement propose aux étudiants de troisième année un voyage analytique de l'espace public à travers plusieurs de ses échelles. Notre communication propose un retour critique sur ces six années d'enseignement, sous l'angle précis de la représentation de l'espace public, ainsi que l'amorce d'une discussion sur les potentialités de la réalité virtuelle pour le développement d'une pédagogie immersive au sein des écoles d'architecture.

Walter Simone est architecte DPLG. En 2003, il crée l'agence Preview_ spécialisée dans la présentation architecturale puis, en 2007, l'agence d'architecture W&S autour d'interventions paysagères et architecturales dans l'existant, d'abord à l'échelle de la région Rhône-Alpes, puis rapidement à l'échelle internationale (Mexique, Thaïlande, Chine...). Il enseigne le projet d'architecture depuis 2007 dans les écoles d'architecture et est actuellement maître de conférences associé à l'ENSA de Paris-Val de Seine. Il collabore à des programmes de recherche depuis 2003 (AAU-Cresson, LAUA, Institut Mines-Télécom, CASA Bartlett UCL...) et a cofondé en 2010 la structure de recherche et développement UFO, spécialisée dans les représentations numériques interactives. En 2016, il est à l'initiative d'un programme pédagogique franco-chinois inscrit dans les écoles d'architecture, Wiki Building School, qui promeut la médiation architecturale auprès des jeunes publics à travers des constructions à l'échelle 1 et leur amplification digitale immersive (réalités virtuelle et augmentée).

Magali Paris est paysagiste concepteur et docteur en architecture, maître de conférences à l'ENSA de Versailles. Chercheuse au laboratoire de l'École d'architecture de Versailles, le Léa-V, elle y développe depuis 2003 un axe de recherche sur les jardins, leurs ambiances, leur écologie et les potentiels de coexistence qu'ils offrent. Elle a contribué professionnellement de 2012 à 2016 aux trames vertes urbaines du nord-est francilien et participe régulièrement, au sein d'équipes pluridisciplinaires, à la programmation et à la conception d'espaces végétalisés articulant biodiversité et usages. Depuis 2016, elle est coresponsable avec Walter Simone du programme pédagogique Wiki Building School. Ses activités d'enseignante-chercheuse l'ont amenée à collaborer avec de nombreux partenaires privés et publics, en France et à l'étranger. Depuis 2019, elle est corédactrice en chef de la revue scientifique internationale *Ambiances* (<https://journals.openedition.org/ambiances/>).

Contexte de l'exercice pédagogique mené

Cet exposé construit un retour critique d'expériences sur un enseignement de paysage intitulé « Paysage urbain et espace public », mené pendant six années à l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble au premier semestre de la troisième année de licence. L'enseignement, qui se déroule en langue anglaise et s'articule au cours d'anglais¹, concerne toute la promotion et des étudiants Erasmus inscrits en cycles licence et master, au total un groupe d'environ 130 personnes chaque année. Sur les trois dernières années, l'enseignement a proposé aux élèves architectes un premier pas dans la réalité virtuelle, encore aujourd'hui peu investie dans les formations d'architecture en France², et ce à travers la mobilisation de lunettes de visualisation³ d'une représentation en trois dimensions.

Selon Philippe Fuchs, la réalité virtuelle peut être considérée comme « une expérience sensorimotrice et cognitive d'un ou plusieurs êtres humains dans un système d'information à travers des interfaces » (Fuchs et Moreau, 2006, p. 3). Elle s'inscrit, dans ce cadre, en prolongement d'un exercice d'analyse de places publiques par leur représentation métrique en plan et en volume et par leur représentation sensible via le dessin à main levée, et propose de faire l'expérience d'une représentation, de s'immerger en son sein. La durée de cet enseignement est de douze heures, pour un encadrement de deux enseignants par demi-promotion. Pour pallier ce cadre contraint et en anticipation de difficultés techniques rencontrées par les étudiants dans le cadre du volet réalité virtuelle, dans une phase préparatoire, une plateforme pédagogique en ligne, numericless.com, a été mise en place par les ensei-

¹ L'enseignement se déroule sous la forme de travaux dirigés de deux heures en demi-promotion, en alternance avec les cours d'anglais. Les thématiques de la ville, de l'espace public, des places publiques et des technologies immersives (réalités virtuelle et augmentée) sont mises en discussion pendant les cours d'anglais. Une partie des exercices menés sur les places publiques étudiées se déroulent également en cours d'anglais. Les cinq séances d'anglais ont pour objectif d'acquérir un vocabulaire sur l'espace public urbain, de pratiquer l'oral et de préparer progressivement les étudiants à un oral final de présentation en groupe et rassemblant enseignants d'anglais et de paysage.

² Notons néanmoins le développement pionnier de pédagogies mobilisant la réalité virtuelle au sein de l'École centrale de Nantes, de l'École nationale supérieure d'architecture de Nantes, et de recherches approfondies sur les interfaces de réalité virtuelle au sein de l'équipe CRENAU du laboratoire Ambiances, architectures, urbanité (AAU), cf. Moreau, 2009. En 2017, un observatoire immersif – Coraulis – a été échafaudé. Le dispositif aujourd'hui opérationnel au sein de l'ENSA de Nantes propose des représentations immersives à 360 degrés et du mapping afin d'explorer les univers virtuels mais aussi d'agir sur eux en mode de conception collaborative.

³ En 2018, quatre casques autonomes sans fil (Oculus Go) ont pu être mobilisés grâce à un partenariat avec l'Institut d'urbanisme et de géographie alpine de l'université de Grenoble. En 2019, l'ENSA de Grenoble a fait l'acquisition de quatre casques de visualisation sans fil (Oculus Quest) dans le cadre de l'IdEx Réalité virtuelle portée par Walter Simone et soutenue par la COMUE Grenoble-Alpes. L'ENSA de Grenoble a fait l'acquisition d'un casque avec fil (Oculus Rift) dès 2018 dans le cadre d'un enseignement AX, atelier de projet expérimental, encadré par Walter Simone.

gnants⁴. Notre retour concerne ainsi un enseignement pilote mené pendant trois années. Les résultats présentés ici pourraient permettre d'esquisser les potentiels de la réalité virtuelle dans le cadre de la transition numérique pour l'architecture.

Les places publiques, des espaces concaves ou convexes ?

Jacques Lucan (1999) explore les relations tissées entre édifices et espaces publics. Il évoque Ernő Goldfinger et ses trois modes d'appréhension artistique : le mode pictural en deux dimensions ; le mode plastique ou sculptural, qu'il appelle convexe et qui consiste à expérimenter l'espace en tournant autour d'un élément central ; et, enfin, le mode spatial ou architectural, dit concave, où l'espace est appréhendé de manière immersive, comme un intérieur. Lucan renvoie la convexité à l'approche moderne de l'édifice disposé dans un vide sans limite et la concavité à une disposition des bâtiments visant à former des séquences d'espaces ouverts contenus. L'approche proposée dans l'enseignement « Paysage urbain et espace public » à l'ENSA de Grenoble pourrait être considérée comme concave car elle vise l'immersion, nécessaire à une analyse engagée de l'espace. Néanmoins, l'exercice induit une gymnastique intellectuelle entre concavité et convexité d'une part, approches immersive et distanciée de l'espace d'autre part.

Le premier type de représentation convoqué consiste à recontextualiser la place étudiée dans son tissu urbain en travaillant un plan faisant apparaître la distinction entre édifices et espaces ouverts, en noir et blanc, à l'échelle 1/2500. Le plus emblématique de ces modes de représentation est le plan de Rome de 1748 par Giambattista Nolli, plan « coupé » à 1 mètre du sol et représentant les espaces situés à l'intérieur des édifices et physiquement accessibles au public. Ce mode de représentation renverse la focale habituelle, et l'espace public devient une succession d'intériorités délimitées par le construit. Robert Jenkins reprend à son compte cette méthode dans son ouvrage *To Scale* (Jenkins, 2007), où il propose l'exploration de cent plans urbains de par le monde, tous représentés à la manière de Nolli. Dans le cadre de notre exercice, les étudiants ont pour consigne de représenter un rapport figure/fond inversé : les espaces ouverts sont pochés en noir et les édifices en blanc. Cette inversion permet de faire abstraction des bâtiments et de mettre la focale sur les espaces ouverts, les creux dans le bâti et autour d'eux. À travers l'abstraction des édifices, l'approche est de type convexe. Cette première étape concourt à recontextualiser la place étudiée au sein d'un système d'espaces ouverts caractéristiques d'un type de tissu urbain.

Lors des trois premières sessions, des maquettes noires des places, représentant leur volume, sont réalisées à l'échelle 1/1000 ou 1/500. Ce deuxième type de représentation s'inscrit dans la continuité du premier en suggérant une approche sculpturale, convexe, esthétique, mais dotée d'un niveau d'abstraction

⁴ La plateforme a été créée en 2014 à l'ENSA de Versailles et complétée en 2019 dans le cadre de l'IdEx Réalité virtuelle de l'université de Grenoble.

Rockefeller Center, NYC, Manhattan**Proportions**

Rockefeller Center is a little place composed of buildings covering 89,000 m².

A huge skyscraper overlooks the small public place.

Our look is directed between the shops to admire the huge building that dominates us.

There is an obvious break in the scale.

The perspective is made so that at the beginning of the square, the symmetrical buildings stop right where begins the skyscraper.

Cohabitation

This place is very well served in a regular urban fabric like New York.

The place of the pedestrian users is clearly the most important because of the abundant number of luxury shops.

Pedestrians meet motorized vehicles but distances separate them which provides security.

The inclined floor invites people to wander and walk around. The shape of the place increases the uses.

Frontage

The only threshold between facade and public space is a shop window. They are the ones who make the connection between the inside and the outside.

It makes the place live and attractive throughout the year.

Shade and light

The place consists of 100 m and the building which hierarchises the space is 2.6 times higher.

The semi-buried part is very sunny while buildings make shades in the spaces of movements.

Two rows of trees bring humidity and freshness during all the year in this sunny place.

Materiality

The square is a composition of facade mainly decorated with stone next to metal joinery.

All materials used are solid and compact.

The feeling that one can have is coldness because of the types of materials and the shading because of the raised facades.

There is a continuity of colors and materials because many facades are composed of the same stone.

There is a relation between trees and water, which brings back nature in the city.

Function and use

The main use of this place is consumption and contemplation.

The design axis is made for is dominated by this huge skyscraper. The created corridor serves all the shops.

In the semi-buried part, there is a winter skating rink to enjoy the place and create some fun and there are terraces of shops in summer to enjoy the climate.

**Fig. 1**

Fiche descriptive pour chaque place alimentée par des critères quantitatifs et qualitatifs.

Pour toutes les figures de cet article : travaux réalisés par les étudiants de licence 3 de l'ENSA de Grenoble, 2018-2019 ; photographies Walter Simone.

qui n'est pas forcément parlant pour tous les étudiants et très éloignée d'une approche immersive dans laquelle le corps arpente l'espace mentalement et physiquement, afin d'en prendre la mesure.

Nous formulons l'hypothèse selon laquelle tout mode de représentation nous amène à nous mettre en retrait de l'espace, à nous positionner en situation d'observateur distancié. Afin de dépasser cette hypothèse tout en l'acceptant, sur les trois dernières années de l'enseignement, nous avons pris le parti pédagogique de construire des exercices d'analyse immersifs mettant en jeu la sensibilité et la subjectivité de chaque étudiant, tout en installant les garde-fous d'une analyse objectivable, partageable, qui met en jeu l'explicitation de critères d'observation, l'élaboration de représentations informatives et l'analyse par comparaisons.

Prendre la mesure de l'espace public : expériences et représentations

L'analyse se focalise sur les espaces ouverts en milieu urbain et incite les étudiants à en prendre la mesure à travers différents exercices immersifs et de prise de distance critique. Quarante-vingt places publiques situées à Grenoble, à Turin⁵ et dans d'autres villes du monde sont étudiées dans le cadre d'un

⁵ Au premier semestre de la troisième année de licence, un voyage d'étude de trois jours est organisé à Turin dans le cadre de l'enseignement du projet. Pendant ce voyage, les étudiants explorent leur site de projet et les places publiques étudiées dans le cadre de l'enseignement de paysage.

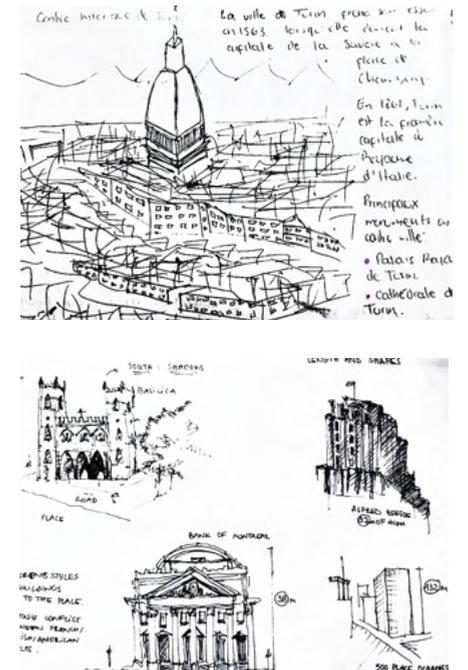
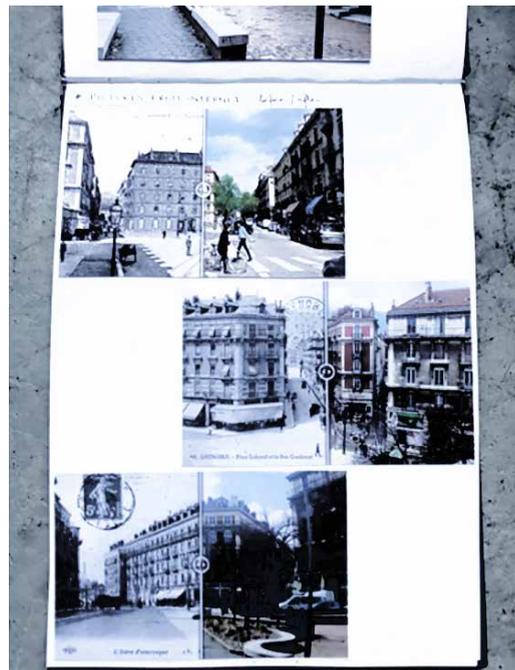
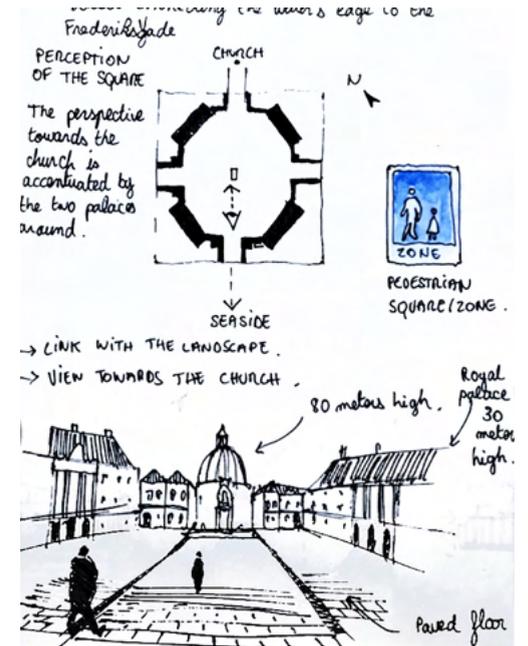
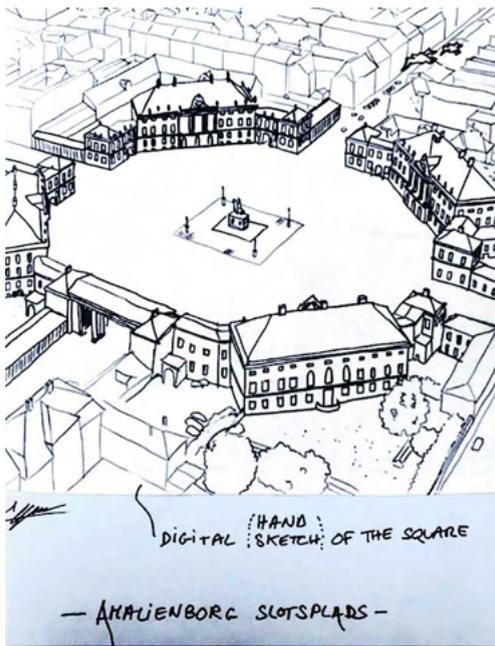


Fig. 2
Dessins, annotations et photographies
d'observation des places publiques étudiées.

exercice de groupe. Chaque étudiant est responsable de l'analyse d'une place et ensemble, par groupes de quatre, ils construisent une analyse comparée. Pour prendre la mesure de ces places publiques, ils s'exercent à observer, représenter et décrire, comparer.

L'observation est menée *in situ* pour les places grenobloises et turinoises et *ex situ* pour les autres. Dans le premier cas, ils font des prises de vue et des dessins libres (croquis perspectifs et schémas diagrammatiques) ; dans le second, ils se livrent à des récoltes photographiques et à du dessin à main levée, notamment à partir de photographies. Les visites des sites grenoblois sont réitérées à différents moments de la journée et de la semaine. Les réseaux sociaux sont explorés afin de récolter des informations sur les rythmes et événements qui caractérisent les places plus éloignées. L'observation des places concourt à définir leurs caractéristiques à partir de critères quantitatifs et qualitatifs : proportions et qualités spatiales, ombre et lumière, cohabitation des flux et des usages, paysage sonore, matérialité et dessin du sol et des façades, notion de « frontage⁶ », histoire de la place et de son tissu urbain, fonctions et usages. ... Chaque étudiant réalise une analyse à la première personne mais se met également à distance en observant les usagers dans leur diversité. Pour chacune des places, l'ensemble des observations est consigné dans une fiche descriptive.

Les représentations informatives sont mobilisées comme outils de mesures comparées entre places, et ceci à deux échelles : celle du tissu urbain et celle de la place. Pour la première, les étudiants dessinent un plan figure/fond au 1/2500 en pochant les espaces ouverts en noir, comme à la première étape. Pour la seconde, ils dessinent un patron de la place en faisant apparaître le sol en plan et en rabattant les élévations à l'extérieur. Ce patron est réalisé au 1/1000 ou 1/500 sur un format A4 ou A3. Le choix de l'échelle et du format de papier est fait par le groupe en fonction des dimensions de la plus grande place étudiée. Ces deux représentations informatives et la fiche descriptive synthétique sont le support de l'analyse comparée des places.

Avant d'être mis à plat, le patron plan/élévations est une reconstruction volumétrique de la place et de ses abords dans l'optique de son visionnage dynamique sur casque de réalité virtuelle par l'intermédiaire d'un logiciel d'intégration. Étant donné le cadre temporel contraint (12 heures de travaux dirigés par étudiant pour l'ensemble de l'exercice), la maquette numérique est une simplification de la place : dessin et matérialités du sol ne sont pas ou peu représentés et les façades sont réalisées à partir d'un mappage et découpage de photographies (extraites de Google Street View, retravaillées par déformation et complétées par des photographies prises sur place par les étudiants et/ou récoltées sur Internet et sur les réseaux sociaux).

Avant la mise à plat du patron, les étudiants peuvent ajouter d'autres informations au dessin, notamment un redessin des façades et/ou des composantes du sol s'ils les jugent primordiales dans leur ana-

⁶ Le frontage est un espace à l'articulation des usages domestiques et des déambulations des piétons, situé entre la façade de l'édifice et la chaussée carrossable. Nicolas Soulier (2012) propose d'identifier les problématiques qui concernent le frontage et d'explorer une série de cas exemplaires.

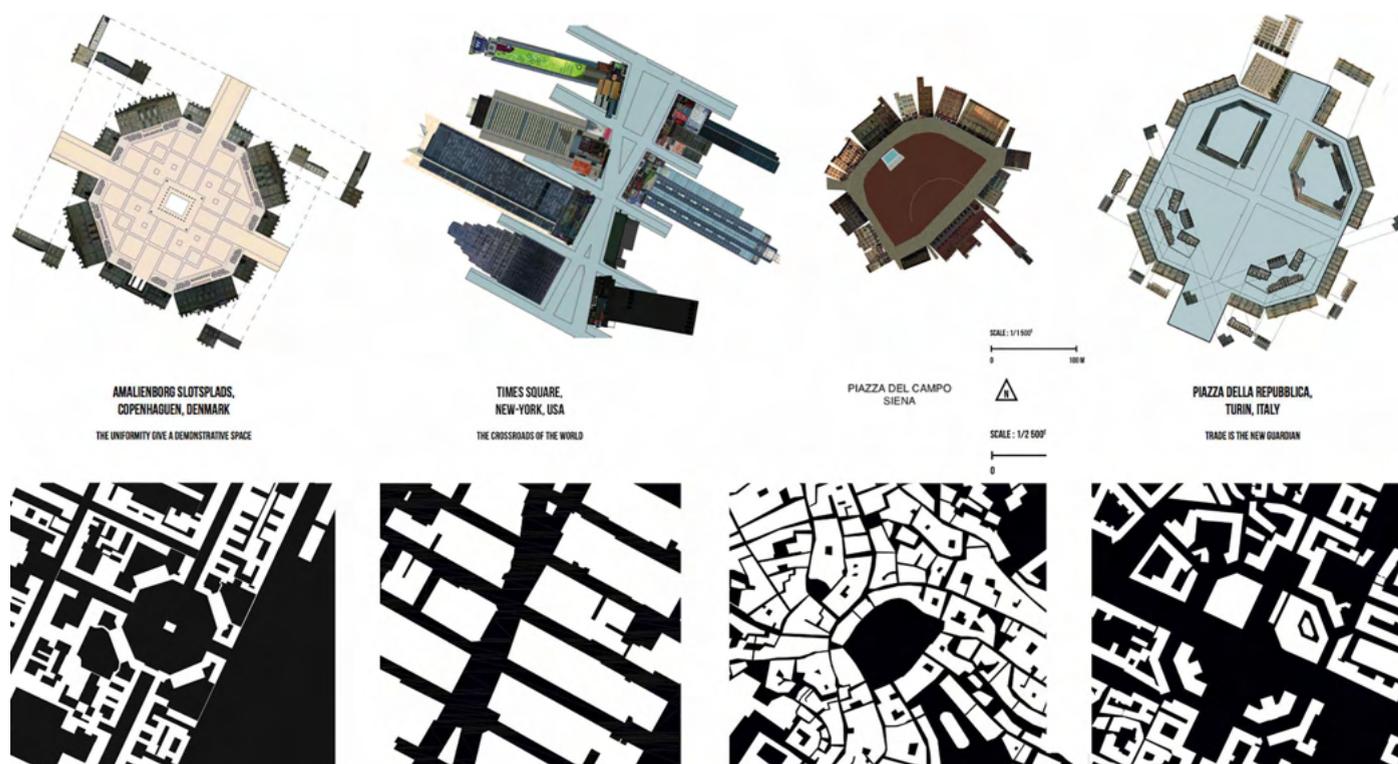


Fig. 3

Patrons de places représentant le sol et les élévations rabattues à l'extérieur de ses limites et plans noir et blanc au 1/2500 ; le vide est représenté en noir et les édifices en blanc.

lyse. Soulignons que toute représentation comprend une part expressive et une part informative ; l'une est généralement dominante, mais aucune n'est jamais pleinement satisfaisante. D'un point de vue pédagogique, il est primordial que les étudiants en aient conscience et qu'ils fassent des choix éclairés par leurs analyses, à la fois individuelles et collectives. Le patron réalisé et visualisé en réalité virtuelle est une simplification de la réalité qui permet de mettre en évidence par l'absence les caractéristiques essentielles de la place révélées par les autres méthodes d'analyse mobilisées (caractéristiques du sol, ambiances, flux et rythmes de déplacement...). Comme l'énonce Jean-Pierre Durand dans son ouvrage *La Représentation du projet*, l'efficacité de chaque mode de représentation réside dans ses limites. Il s'agit d'observer une vigilance « envers toute tentation, largement illusoire, d'approcher une perception globale où toutes les dimensions seraient réunies » (Durand, 2003, p. 7).

La construction du patron est un exercice minutieux mais que nous jugeons nécessaire au dépassement d'un des points de blocage des mondes urbains virtuels tel qu'énoncé par Jean-François Coulais dans son ouvrage *Images virtuelles et horizons du regard* : « la formation de notre image de la ville, et plus généralement des lieux, ne consiste donc plus en un processus d'interaction avec le milieu : l'image est seulement reçue, et non plus construite » (Coulais, 2014, p. 275). Il aurait été plus aisé d'utiliser directement Google Earth dans les casques de réalité virtuelle afin de proposer aux étudiants une visite immersive des places qu'ils avaient étudiées par d'autres biais, mais l'exercice de la « construction » de l'image nous semble primordial pour travailler « les effets de présence » dont parle Coulais, effets de présence du lieu à son observateur, en l'occurrence l'étudiant qui par l'exercice du modelage et du redessin s'approprie la place étudiée et en prend la mesure. Coulais décrit également les effets de présence d'un lieu comme les possibilités d'une action sur lui, de son aménagement, de ses transformations.

Au cours d'une des cinq séances d'anglais, les étudiants doivent envisager une transformation de leur place et en restituer à l'oral les caractéristiques fondamentales. Cette transformation est proposée via des croquis perspectifs expressifs. Même si cet exercice projectif occupe une part minimale du travail réalisé, il a une grande importance dans le processus d'appropriation de la place et renforce l'analyse en soulignant ses dimensions les plus prégnantes. Convoquons ici les propos de Luigi Snozzi à l'occasion d'un dialogue avec Jean-Pierre Durand : « Lorsqu'un étudiant regarde un lieu et le dessine, j'exige qu'il y insère tout de suite un projet, même fantasque, parce que c'est un des moyens les plus formidables pour voir comment réagit le lieu » (Durand, 2003 p. 208, entretien avec Luigi Snozzi). Nous encourageons vivement les étudiants à mobiliser cet exercice d'analyse par le projet dans leur présentation finale de groupe.

À l'occasion du rendu final de groupe en anglais lors de la dernière séance, les étudiants partagent les analyses menées sur les quatre-vingts places publiques. Au fil des séances et lors de l'exposé final, une culture collective amplifiée de l'espace public s'est construite⁷.

Potentiels et limites de la réalité virtuelle dans le cadre de l'exercice

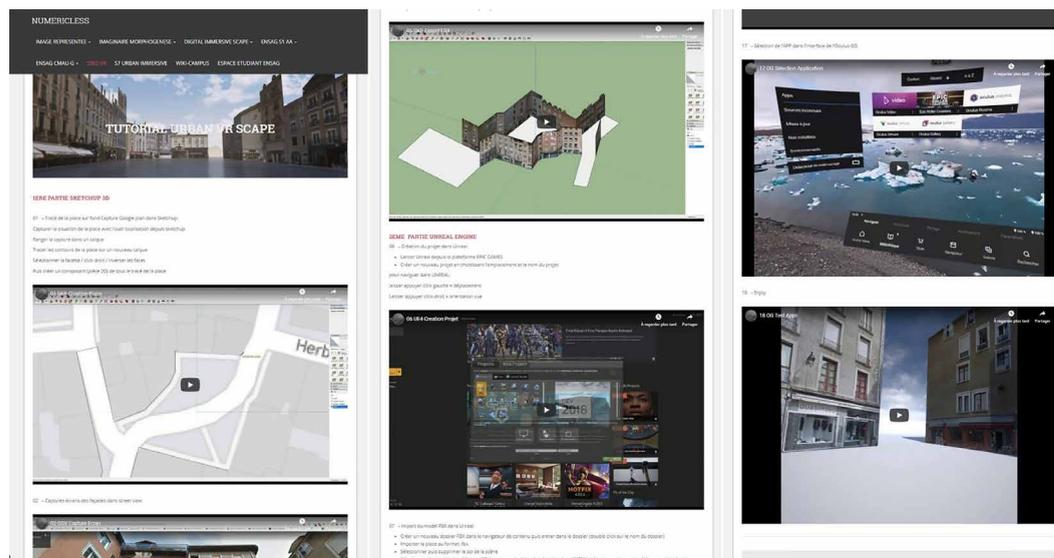
Si les technologies de réalité virtuelle présentent aujourd'hui des coûts accessibles et une facilité de visionnage de supports prêts à l'emploi (films, jeux vidéo), la technologie est loin d'être accessible à tous en mode éditable et requiert des compétences techniques avancées. L'adaptation de l'outil pour exploiter son propre modèle numérique via le logiciel d'intégration puis le transfert vers le casque ne sont pas évidents. Pour faciliter le déroulement de l'exercice, de la fabrication du modèle numérique jusqu'à son transfert vers le casque, la plateforme numérique en ligne www.numericless.com explicite les différentes étapes au moyen de consignes écrites et de tutoriels en vidéo. Elle permet à chaque étudiant de réussir l'exercice en évoluant à son rythme, de prendre de l'avance sur la séance suivante, rattraper son retard ou refaire une manipulation mal comprise, elle les accompagne ce faisant dans une transition numérique douce. Cette plateforme de type Small Private Online Course (SPOC), accessible sur mot de passe, est une alternative à des cours techniques fastidieux durant lesquels l'enseignant montre et les étudiants reproduisent, cours qu'il n'aurait par ailleurs pas été possible de mettre en place dans le cadre du volume d'heures limité de l'enseignement.

Ce type de plateforme possède un certain nombre de limites que nous proposons de discuter. Tout d'abord, elle exige méthode et rigueur de la part des étudiants, alors que les pédagogies méthodologiques disparaissent des programmes de licence à l'ENSA de Grenoble au profit de pédagogies inver-

⁷ Afin qu'ils puissent explorer les travaux des autres au-delà de la séance finale de restitution et afin que les étudiants des autres années découvrent ces travaux, une exposition a été mise en place en février et mars 2019 dans la grande galerie de l'ENSA de Grenoble avec le support de quatre casques de réalité virtuelle, des travaux imprimés des étudiants (plans au 1/2500, plans/élévations rabattues au 1/1000 ou au 1/500 et fiches descriptives) et des carnets de croquis. L'expérience a été réitérée en 2020 avec les travaux de l'année à l'occasion des journées portes ouvertes de l'école en proposant aux lycéens et à leurs parents une visite virtuelle – des places dessinées et modélisées – accompagnée par un petit groupe d'étudiants ayant participé à l'exercice.



Fig. 4
Extraits de la plateforme
numérique en ligne numericles.



sées, d'apprentissage par le faire. Exploiter un tutoriel enjoint nos étudiants à développer concentration et rigueur, peu naturelles pour la majorité d'entre eux. Ceux que l'on appelle les *digital natives* consomment le numérique sur un mode ludique et dans une réception passive plutôt que sur un mode réflexif ou encore de fabrication. Les trois dernières années de l'enseignement, l'amélioration de la plateforme a apporté un nouveau biais : la description de l'exercice a en effet été complétée, sans doute trop précisément, et semble trop accompagner les étudiants, qui perdent en autonomie d'apprentissage. En résumé, alors que ces moyens numériques permettent de faire de l'auto-apprentissage via les tutoriels et entre étudiants, plusieurs points de blocage émergent et doivent être levés par la mise en place de pédagogies qui nécessitent une attitude active de la part des étudiants ainsi que, évidemment, la mise en place de volumes horaires et de moyens d'encadrement complémentaires.

Plus haut, nous avons émis l'hypothèse selon laquelle toute représentation conventionnelle nous enferme dans une posture distanciée de l'espace étudié, une posture convexe, et une posture figée qui pourrait être « libérée » par les outils numériques. Jean-François Coulais appuie cette idée en énonçant que « les dispositifs numériques libèrent en quelque sorte l'image du support d'inscription par lequel elle est rendue lisible à nos yeux, [...] libèrent le regard humain de la position fixe à laquelle la perspective l'assignait » (Coulais, 2014, p. 303).

L'échelle du corps dans l'espace est en effet difficilement éprouvée avec les outils conventionnels de dessin. La réalité virtuelle est ici convoquée car elle autorise une liberté de mouvement. Elle permet une expérience immersive dans un dessin volumétrique, une expérience à la première personne des modèles de place simplifiés réalisés à la manière d'un patron, une expérience de mesure spatiale et temporelle à l'échelle du corps en mouvement dans la place et à ses abords. Le casque de réalité virtuelle s'inscrit en complément des outils conventionnels et des analyses plus exhaustives (situées ou distanciées) conduites par les étudiants. L'expérience de la réalité virtuelle ne se suffit évidemment pas à elle-même. Dans l'utilisation que nous en faisons ici, elle met en effet largement de côté la matérialité et sa tactilité, le paysage sonore, les climats, le vivant (l'humain, l'animal, le végétal), la cohabitation des flux de circulation, etc. : la réalité virtuelle ne permet pas de s'immerger dans la place étudiée mais



Fig. 5
Visualisation et expérimentation spatiale des modèles construits par l'intermédiaire de visiocasques.

seulement dans sa représentation. Son potentiel, comme pour toute représentation, a des limites. Précisons également que le processus de projections répétées dans la place, du site à la réalité virtuelle en passant par la construction de représentations expressives et surtout de représentations informatives, repose sur le protocole interscalaire mis en place à travers les différentes étapes du processus, et particulièrement le dessin dans les trois dimensions. Chacune des étapes et le passage du travail individuel au travail collectif visent à une appropriation corporelle et intellectuelle des places étudiées.

Enfin, dans le cadre de cet enseignement, la réalité virtuelle est une expérience solitaire, dépayssante par la coupure qu'elle installe entre soi et son environnement immédiat. Jaron Lanier, informaticien et chercheur en intelligence artificielle, propose au contraire de la considérer comme un outil de partage par opposition à un monde virtuel dans lequel l'expérience se fait à l'échelle de chaque individu coiffé de son visiocasque. Il cherche à stimuler les échanges pour que les utilisateurs puissent partager leurs expériences et leurs visions du monde. Les avancées très rapides de la réalité virtuelle nous permettront en effet peut-être dans les années à venir de construire un visionnage en groupe des places modélisées – cela est déjà possible dans le jeu vidéo. Néanmoins lors des trois dernières expériences pédagogiques menées, la dimension collaborative de l'enseignement a été restreinte au travail de groupe, à l'analyse comparée des quatre places et à la restitution par groupe des travaux réalisés à l'ensemble des étudiants impliqués⁸. Les difficultés techniques liées au mode éditable de l'outil et le volume horaire contraint de l'enseignement ne nous ont pas encore permis de mettre totalement à profit l'utilisation de la réalité virtuelle et des visiocasques comme outils de partage d'expérience, mais ce potentiel est bien présent et il s'agirait de le travailler pour élargir l'analyse comparée à d'autres dimensions perceptives.

⁸ Dans le cadre de l'IdEx Formation université Grenoble-Alpes, nous envisageons d'ouvrir l'enseignement à des étudiants urbanistes et géographes et de les intégrer dans les équipes d'étudiants architectes afin qu'ils co-construisent un regard pluridisciplinaire sur l'espace public.

Ce compte rendu d'expériences didactiques et de pratiques artistiques au service de la compréhension de l'espace met en avant, comme condition à tout acte de conception, la prise en compte de la relation entre corps, espace et temps, explorée au moyen du dessin, et se décline pour l'illustrer en trois grandes thématiques. La première rassemble des expériences de workshops, courts et denses, autour du rapport entre espace, temps, corps et architecture ; la deuxième s'intéresse à la spatialité du son et aux liens entre structures musicales et architecture ; la troisième explore le thème du portrait et de l'image en mouvement. Nous tentons d'expliquer comment, par le partage d'expériences et le dialogue avec des artistes et des praticiens invités venant d'autres disciplines, on peut aiguïser les sens et la compréhension des démarches possibles de création, au moyen du dessin, compris au sens large comme « expression et réflexion graphique et architectonique ». Ces expériences ont pour objectif de sensibiliser l'étudiant à la qualité de l'observation à atteindre pour considérer les choses « en dedans », de manière à ce que, conscient de sa propre corporéité, il puisse acquérir une connaissance plus fine des milieux de vie, la partager et ainsi contribuer, aujourd'hui et demain dans ses pratiques, à nourrir et construire l'imaginaire collectif.

Bénédicte Henry, architecte, chargée de cours à la faculté d'architecture de l'université de Liège, est investie dans le domaine de la représentation graphique architectonique et en charge, de 1995 à 2020, de cours et d'ateliers orientés, au niveau du premier cycle, vers l'étude de l'espace et de la forme – une mise en relation de manière de plus en plus approfondie dans le cycle supérieur, avec la perception de la ville, du territoire et du paysage. Elle est membre du laboratoire Ville, territoire, paysage (VTP) de la faculté d'architecture de Liège, où l'espace, objet d'étude, est questionné par le projet comme méthode d'investigation. Au cœur des recherches, le dessin, médiateur entre concept et réalité, est interrogé, d'une part comme moyen d'activer réflexion et intuition, afin de comprendre, rendre compte et concevoir des compositions urbaines et végétales, d'autre part comme témoignage des pratiques de l'espace par le corps.

LE DESSIN COMME CHEMIN DE L'INTIME À L'ESPACE À VIVRE
COMpte RENDU D'EXPÉRIENCES DIDACTIQUES ET DE PRATIQUES
ARTISTIQUES AU SERVICE DE LA COMPRÉHENSION DE L'ESPACE

Bénédicte Henry

Exercés à découvrir un milieu, à en percevoir et à en retranscrire les qualités, les étudiants en architecture, en particulier en début de cursus, se montrent en revanche plus démunis lorsqu'il s'agit de projeter, esquisser, préfigurer l'espace en prenant en compte « l'être dedans ». Ils semblent démunis lorsqu'il s'agit, en fait, d'aller puiser dans leur propre imaginaire, leur mémoire, les expériences du corps dans l'espace vécu. Faire appel à une intuition solide construite sur le vécu de sa propre corporéité ne leur est pas familier : les mots manquent, pour qualifier les sensations et les qualités spatiales.

Enseigner le dessin consiste alors, aussi, à débusquer ce fil effiloché du souvenir et à raccommo-der les accrocs de la mémoire kinesthésique. Car si la pratique du dessin vise à consolider les capacités d'observation, cette observation est d'autant plus fine, plus profonde que les sens sont aiguisés. Pas seulement la vue, souvent prédominante, mais tous les sens.

En regard des modes d'expression dits traditionnels, le développement des outils numériques – et des extraordinaires possibilités d'expression qu'ils permettent – ne doit pas faire oublier l'intérêt de considérations portant sur la place du corps et l'expérience phénoménologique dans la réflexion de l'architecte. En cela, les pratiques artistiques constituent un contrepied formateur et équilibrant. D'une part, l'élargissement de l'éventail des perceptions et, d'autre part, la compréhension des ordres et processus activés dans les pratiques artistiques conduisent à l'élargissement des possibilités d'expression, pour témoigner et pour mener une action créative.

Ainsi, nous sollicitons la collaboration d'artistes en arts plastiques, arts visuels, danse, théâtre et musique. C'est le témoignage de quelques-unes de ces expériences qui est ici proposé.

Enrichir l'imaginaire collectif

L'architecte se dédiant au projet de transformation et de conception de l'espace, le dessin, compris en tant que langage, gestuelle, mode de réflexion, s'impose comme médiateur entre concept et réalité, à la fois levier de développement de l'imaginaire activant mémoire, jugement et créativité, et procédé de communication de la pensée.

La « réflexion graphique », comprise au sens très large, s'offre aux architectes comme moyen de rendre possible, de rendre visible. Les expériences proposées aux futurs architectes ont pour objectif d'aiguiser leurs sens et de les rendre plus perméables aux caractères des espaces à décrire et à configurer, afin de leur ouvrir tous les territoires du réel. Les disciplines artistiques sont convoquées comme terrains d'ex-

ploration se référant notamment à la sphère sensorielle, considérant le corps comme organe de perception fine et la corporéité comme condition d'appréciation et de compréhension du monde. L'élargissement et l'affinement de l'éventail des perceptions conduisent à la consolidation du potentiel d'expression et de communication, d'une part pour témoigner, d'autre part pour envisager l'action créative en dialogue avec les différents intervenants.

Donner du sens au monde dans lequel nous vivons, participer à construire un imaginaire commun en s'appuyant sur le potentiel de l'expression artistique, voilà un objectif à ne pas perdre de vue dans le cadre de la formation d'architecte. Car parallèlement au débat récurrent sur la définition de l'architecture et de ses métiers, les temps de formation peuvent être envisagés comme des espaces privilégiés d'ouverture à soi et aux autres, qui ne soient pas que des gammes en vue de l'insertion professionnelle ; des temps, donc, pour développer son propre imaginaire afin de pouvoir contribuer ensuite, mieux outillé, à enrichir l'imaginaire collectif.

À la croisée des regards, des perceptions et des vécus

Les intitulés d'ateliers adoptés par l'équipe – « Écritures de l'espace », « Dynamique des formes » – se réfèrent à l'écriture cursive, la littérature, la poésie, l'écriture scénaristique autant qu'au propos graphique, plastique, audiovisuel, qui peut être développé sur un support en deux dimensions ou exprimé en trois dimensions. C'est de cette manière large qu'il faut entendre « expression graphique architectonique », c'est-à-dire un ensemble de pratiques, langages et outils de réflexion envisagés comme tremplin au développement du projet de transformation de l'espace.

L'équipe d'encadrants est constituée de profils complémentaires : architectes-enseignants en majorité, architectes praticiens principalement investis dans une pratique professionnelle extérieure à la faculté, plasticiens, qui tous apportent leur regard singulier et transposent dans leur activité au sein de la faculté d'architecture les enseignements de leur pratique et de leur regard critique sur les conditions de leur métier et les contraintes de la vie professionnelle. À cette équipe s'ajoutent des conférenciers artistes, invités selon les thématiques abordées.

L'intérêt de cette collaboration entre profils divers est de servir la transversalité des savoirs et la pluridisciplinarité, le défi étant de garantir, dans des espaces-temps concis, un développement didactique efficient où l'étudiant soit partie prenante, pleinement acteur de ses apprentissages. Dans un contexte de plus en plus contraignant, toute démarche, toute initiative doit être évaluée, soupesée pour défendre un axe de travail dont on pourrait être tenté de dire qu'il se situe « à la marge » des apprentissages considérés comme plus directement au service d'une formation professionnelle adaptée, selon des critères dominants se référant aux sciences sociales et aux sciences et techniques.

En amont de ces collaborations interdisciplinaires, les recherches s'enracinent dans la conviction forgée de longue date que le rapport entre le corps et l'espace vécu est une clé d'entrée essentielle dans les questions d'aménagement de l'espace. Cette conviction se décline à travers des pratiques sensibles et

intensives du dessin et de la recherche formelle, de différentes manières mais toujours dans un esprit de laboratoire de recherche sur les formes et les forces qui les sous-tendent. Lieux de questionnement permanent, ces ateliers-laboratoires offrent un cadre à l'étudiant pour explorer ses capacités créatives. Cette démarche demande une heureuse prédisposition à l'enchantement, à tout le moins une disposition à se laisser surprendre, à porter un regard neuf, ouvert, curieux, à se rendre disponible de corps et d'esprit, par le regard, la marche, le tracé et le geste.

Dessiner pour convoquer l'esprit d'enfance

La maîtrise de l'expression graphique, relativement aux missions de l'architecte, repose bien sûr sur la qualité de l'observation. Voir, observer, implique cependant tous les sens, le corps, la mémoire et le savoir. L'observation nourrit l'imaginaire, conforte les capacités d'intuition, exerce la concentration. Elle est envisagée comme démarche initiale d'un processus de lecture visant à mettre en lumière, révéler, structurer.

L'imaginaire ne peut être dissocié du réel. Saisir le réel, c'est aussi, tout en le décrivant, en débusquer les potentiels, faire émerger ce qui est oublié, révéler ce qui est caché ou ce qui n'est plus vu, identifier des points d'accroche, c'est-à-dire des éléments exploitables dans un récit à construire, à propos d'un lieu. Dessiner, pour un architecte, c'est donc déjà mettre en mouvement, alors même qu'il arpente, flâne ou se pose, réflexion et intuition, dans une organisation temporelle dynamique de captations, d'interprétations, de prises de décisions. C'est donc, comme le décrivait Johannes Itten, activer à la fois l'esprit, les sens, le corps.

« À la fois » est important. Le dessin d'observation, sur site, exerce la conscience aiguë d'être, soi, quelque part, en un lieu précis et, concomitamment, la conscience d'être en train de tisser un dialogue particulier avec ce qui est autour, proche ou lointain, devant, derrière, au sol, en l'air... ce qui est là, perçu clairement ou non, ce qu'on débusque, d'un trait à l'autre. L'exercice du dessin abolit les distances, dans le sens où il permet de « toucher » ce qui est pourtant regardé de loin, et d'être touché, comme l'exprime Georges Didi-Huberman (2008), dans cette fable du cheminement sans fin, à propos de l'œuvre de James Turrell : « L'horizon est une arête, une arête visible dans le désert. Mais c'est en même temps une espèce de bord vivant et fantomatique, capable de brouiller notre vue et de soudainement “se lever” pour venir “nous toucher” » (*ibid.*).

Le dessin en atelier, le dessin prospectif, de synthèse ou de recherche permettent de renouer avec les sensations vécues sur le terrain et de garder le contact. « Tracer les courbes de niveau, c'est comme marcher dans le paysage », confie Amélie Blachot, « être embarqué corporellement au cœur même des lieux. Quand je trace les courbes des montagnes vues d'en haut, en plan, j'ai l'impression de les survoler. C'est un “voyage” que l'on ne peut entreprendre si on les récupère toutes faites ». Et à propos du verbe « dessiner » : « On le suit comme une partie du corps qui a besoin de se mouvoir » (Blachot, 2013).

Or on constate que c'est avec une grande retenue, souvent, que les étudiants convoquent leurs aptitudes au dessin. S'ils sont capables d'appréhender et de comprendre les milieux, capables d'en rendre compte, lorsqu'il s'agit de projeter, esquisser, préfigurer l'espace, le formaliser, en portant attention aux proportions, à l'ergonomie, aux distances, aux échelles, vastes et intimes, aux dimensions, l'exercice est plus difficile. Ils restent en retrait lorsqu'il s'agit de puiser dans son propre imaginaire les expériences diverses convoquant le rapport entre corps et espace, expériences à croiser avec le travail d'interprétation et d'esquisse du projet. La réflexion reste cérébrale, désincarnée ; les traits de crayon sont fragiles, sans épaisseur, sans profondeur... À vingt ans, l'enfance est loin, déjà. On oublie avec quelle liberté et quelle gourmandise un enfant explore un territoire. Les poètes savent nous rappeler combien ces expériences nous forgent et nous ouvrent d'espaces « en dedans ». Il faut alors convoquer, avec eux, la mémoire du corps et, en tant qu'enseignant, il faut la re-questionner sans cesse et intéresser les élèves à la chorégraphie incessante des déplacements du corps dans l'espace et aux mouvements subtils qui font voyager nos pensées de l'intime vers l'espace ouvert.

La pratique courante du dessin exerce en général l'analyse et le regard, ou tout du moins une façon de regarder comme en dehors, comme à distance, qui omet le mouvement itératif nécessaire vers le dedans, vers l'intime, vers la dimension du toucher, la paume, le bout des doigts ou la plante des pieds, mais aussi vers cette perception plus fine liée à la sphère kinésique, telle que définie par Rudolf Laban par exemple. Cette perception implique une attention fine aux proportions, aux distances, aux mouvements, aux déplacements, aux sensations, aux temporalités.

Le développement des outils numériques contribue peut-être à une relégation des techniques de représentation traditionnelles, considérées comme surannées. La pratique du dessin, pourtant, implique plus sûrement et plus directement la main, le corps et la mémoire, notamment la mémoire des gestes répétés antérieurement, les siens comme ceux des autres, et ravive les réalités concrètes auxquelles ils se rapportaient. Le trait, la trace, comme gravés dans la mémoire, à l'image du sentier que les pas multipliés dessinent : « Le sentier, ou même le chemin, est une mémoire incisée à même la terre, la trace dans les nervures du sol des innombrables marcheurs ayant hanté les lieux au cours du temps, une sorte de solidarité des générations nouée dans le paysage. L'infinimentale signature de chaque passant est là, indiscernable » (Lebreton, 2000, p. 80).

Dessiner pour se mettre au diapason

Convaincus de l'intérêt salutaire de la relation entre arts et architecture dans la formation des futurs concepteurs et au-delà, dans leur pratique, nous abordons les disciplines artistiques en ce qu'elles se prêtent, à travers leurs modes d'expression propres, à l'exploration d'interrelations avec l'architecture en termes d'outils de conceptualisation et de principes d'ordre, notamment. « La fin ultime de l'architecture observant les arts est bien l'œuvre spatiale construite », énonce Ana Torres Barchino (Torres Barchino *et al.*, 2016, p. 267). Cette observation contribue à l'acquisition d'un vocabulaire graphique

spécifique. Elle poursuit : « L'architecte se convertit en personne graphiquement alphabétisée. » Les images produites ne sont pas seulement un moyen de communication, mais aussi des ressources pour le développement de la créativité.

La capacité à se mettre au diapason du paysage, urbain ou bien ouvert, et à en comprendre mieux les battements, les fluides, les émergences, les nœuds, la respiration, les cycles, se forge grâce à l'aptitude tôt exercée à percevoir, voir, entendre et ressentir, et permet d'atteindre une connaissance plus fine des milieux de vie. Cette capacité se développe à travers des exercices proposés au cours du premier cycle des études, dans le cadre de pratiques didactiques qui questionnent l'espace, le corps, l'espace du corps, la gravité, le mouvement, la mémoire et le temps, et dans le cadre desquelles l'étudiant, mis en situation particulière, est invité à observer, transcrire, dessiner, façonner, agir et raconter.

Suivent quelques témoignages de nos cheminements, regroupés en trois thématiques qui toutes convoquent, à travers les pratiques diverses du dessin, la question du rapport entre le corps et l'architecture : « espace-temps », « spatialité du son », « (auto)portrait ». Ces divers ateliers, décrits ici synthétiquement, donnent lieu aux pratiques les plus diverses des langages graphique et plastique, des premiers pas à la conclusion de l'expérience.

Espaces-temps ou le corps et l'architecture

Les workshops « Dynamique des formes » adressés aux étudiants de deuxième année, envisagés comme laboratoire d'expérimentation des formes et des forces, sont particulièrement orientés vers l'étude de la relation entre l'objet, le corps et l'espace. Organisés autour d'exercices qui questionnent l'acte de création, en référence à la sculpture, au cinéma, aux arts de la scène, à la photographie, à la nature, ces ateliers se déroulent de manière concentrée durant une semaine complète. Les étudiants créent une œuvre, en général en trois dimensions, selon un thème imposé. Ils mènent à bien toutes les étapes du travail, de la conception à la réalisation, jusqu'à l'installation ou la présentation de l'œuvre dans l'espace. Ils apprennent ainsi à résoudre le décalage entre l'idée et sa concrétisation matérielle, à maîtriser des contraintes techniques de même qu'un délai. Leur réalisation doit en outre être porteuse de sens et établir une relation avec un lieu.

Les recherches proposées ont pour objectif d'approfondir les questions d'échelle et de proportion, d'ergonomie, de rapport du corps aux objets et à l'espace, de perception de l'espace par le mouvement. Ces workshops fonctionnent dans la formation comme espaces-temps d'expérimentations complémentaires aux ateliers de dessin.

Exemple 1 : « Symphonie point-ligne-plan, ou un certain nombre de mètres cubes de silence à habiter »

La recherche vise l'expression du mouvement chorégraphié par plusieurs personnes dans un espace donné, ouvert ou fermé, éventuellement par l'intermédiaire d'objets comme une structure portable



invitant les porteurs à se coordonner afin de donner consistance, ensemble, à un corps plus grand que soi et à l'espace qui l'entoure.

Un périmètre donné, parmi quatre propositions, quelques minutes de temps, quelques repères (points, lignes, plans), quelques accessoires à fabriquer, pour concevoir en équipe une chorégraphie, un tableau élaboré sur la base d'un synopsis, écrit et dessiné, définissant tous les éléments de mise en scène utiles : costumes, accessoires, environnement spatial, chromatique et sonore, de façon à mettre en résonance corps et objet(s) dans un jeu de forces et d'interactions révélant, par une écriture particulière, les qualités sculpturales et dynamiques de l'espace.

Les périmètres proposés sont soit l'espace d'un grand atelier, au sol gris clair, aux murs nus où le blanc domine, comme un écran ; soit l'espace d'une cour intérieure, dessinée par le jeu de parois hautes, de corniches, et par la course du soleil ; soit le jardin botanique adjacent : espace plus ouvert où la portée du regard s'étire – réseau de sentiers, murets, plages engazonnées, présences végétales, lumières et textures, ciel et feuillages... (fig. 1 à 3).

Les étudiants sont progressivement plongés dans la recherche par le biais d'exercices d'échauffement proposés par notre invitée Lea Massiani, danseuse et chorégraphe. À l'occasion de cette « mise en corps », elle les sensibilise aux temporalités de déplacement, au corps et à ses lignes, architecture mobile, aux rotations et aux appuis.

Outre l'expérimentation de son propre corps dans les rapports concrets de mesure et dans le mouvement (proportions, relations aux éléments constitutifs des espaces, place que l'on prend, nombre de pas, place nécessaire au mouvement, exploration des limites du dedans, du dehors), il s'agit également d'inscrire ses actions en réelle immersion dans un espace perçu et défini par tous les sens convoqués : « L'espace possède une dimensionnalité ; nous connaissons trois de ses dimensions. Nous appelons la quatrième

**Fig. 1**

Workshop « Dynamique des formes », performance extérieure : « Symphonie point-ligne-plan, ou un certain nombre de mètres cubes de silence à habiter ». Manipulation de paravents à l'échelle du corps ; rythmes, déploiements, alignements, en interaction avec les éléments d'architecture. © Sarah Behets.

Fig. 2

Workshop « Dynamique des formes », performance extérieure : « Symphonie point-ligne-plan, ou un certain nombre de mètres cubes de silence à habiter ». La performance évoque une file de fourmis transportant chacune une charge plus grande qu'elle. © Bénédicte Henry.

Fig. 3

Workshop « Dynamique des formes », performance extérieure : « Symphonie point-ligne-plan, ou un certain nombre de mètres cubes de silence à habiter ». Pour constituer, au détour d'un chemin, un signe géométrique coloré interpellant le passant.

© Bénédicte Henry.

**Fig. 4**

Workshop « Dynamique des formes » : « Le rêve d'Icare ». Évocation du déplacement aérien par un dispositif portable d'ailes repliables. © Sarah Behets.

dimension le temps, comme durée ou comme énergie motrice ; ce sont les deux caractéristiques de la quatrième dimension dont nous pouvons faire l'expérience dans le mouvement : le mouvement que l'on voit (éventuellement le mouvement que l'on entend, le son) ou le mouvement que l'on sent (le sens général du toucher, car tous les sens sont essentiellement des touchers) » (Laban, 2003, p. 44).

Exemple 2 : « Le rêve d'Icare, ou réflexion sur la mécanique du déplacement aérien »

Voler, s'envoler, qui n'en a jamais rêvé ? Les étudiants ont été invités à jouer avec la notion de gravité, de légèreté, de dynamique du déplacement aérien. L'exercice est prétexte à réfléchir à la question de gravité, de pesanteur, et une occasion de mesurer concrètement, par la manipulation des matériaux, quels efforts, quels jeux de forces sont à l'œuvre. Les propositions impliquent ou non le corps : le dispositif peut être porté ou donné à voir dans une configuration d'exposition.

L'exercice se prête à l'exploration de la métaphore : les objets fabriqués, les accessoires, les structures participent à la gestuelle et contribuent à un jeu de forces dynamique et évocateur (fig. 4).

Exemple 3 : « Variations sur le corps »

Parmi les pratiques rencontrées dans le champ artistique, certaines se sont intéressées au corps et aux modifications induites par l'utilisation d'une prothèse qui allonge, prolonge, modifie un membre ou la silhouette (Rebecca Horn), ou qui propose une mise en exergue des liens, des dialogues avec l'autre (Lygia Clark). Ces artifices visent à montrer le corps autrement, en modifiant les façons de bouger et de se déplacer dans l'espace. Le corps modifié s'exprime différemment, dévoile une nouvelle identité, tisse d'autres liens avec l'espace.

Comment amplifier les mouvements du corps, ou éventuellement les contraindre, afin d'imprimer aux mouvements un rythme différent, des trajectoires différentes, afin d'évoquer quelque chose des



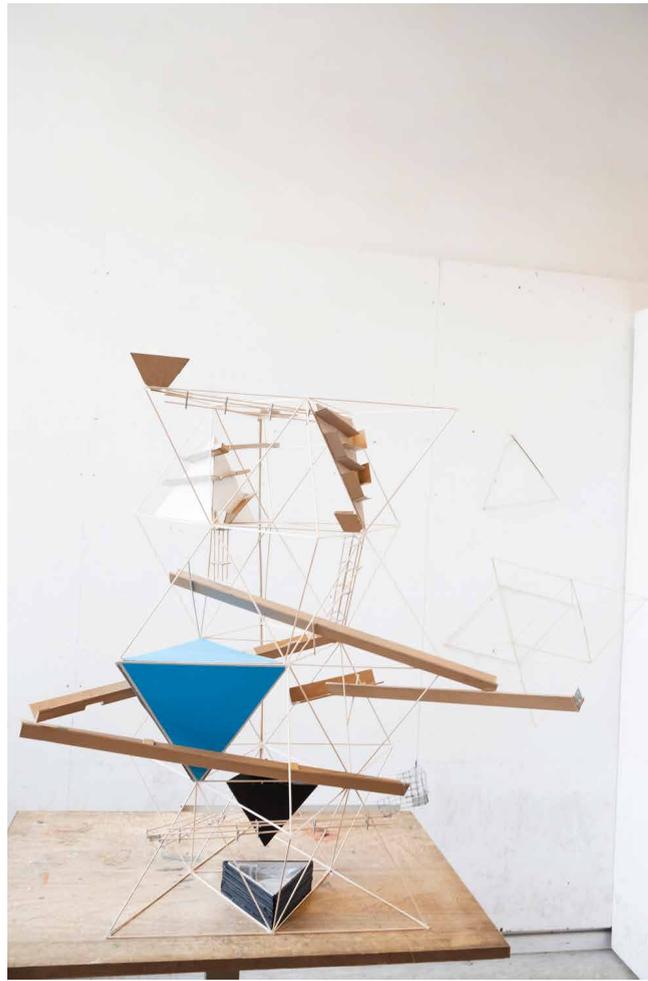
Fig. 5
Workshop « Dynamique des formes » : « Variations sur le corps ». Dispositifs de contrainte ou d'amplification du mouvement.
© Sarah Behets.



liens qui par le mouvement nous font habiter l'espace ? Comment rendre lisibles, par le jeu d'accessoires, les façons de se mouvoir, en lien avec la structure du corps, ses proportions, ses articulations et, plus globalement, la sphère kinésique induite qui accompagne ses déplacements ?

Les étudiants sont invités à imaginer un exosquelette, une prothèse, un prolongement, une carapace, un heaume, un habit qui, porté, fait prendre conscience au porteur de sa manière de bouger et, regardé, contribue à faire lire le dialogue dynamique entre la silhouette modifiée et l'espace (fig. 5).

Par équipes, les étudiants se prêtent au jeu, arpentant librement les espaces disponibles et prenant leurs marques. Il règne dans les ateliers une effervescence inhabituelle, un ton différent au sein des discussions, qui convoquent le langage des mains et du corps autant que les mots : on s'épaule, on se tient les mains, on mime, on désigne, on éprouve les déplacements, on s'exerce à des trajectoires libérées par la disparition du mobilier habituel. L'artiste invité est un comédien, metteur en scène et professeur d'art dramatique, détourné le temps de trois demi-journées de ses obligations accaparantes : Pietro Varrasso interagit, propose des variations du mouvement, fait marcher, fait parler... et se dit à la fin surpris et touché de la qualité de l'investissement et de la poésie de cet étonnant théâtre d'objets proposé par des étudiants *a priori* peu familiers des arts de la scène.



↻
Fig. 6
 Workshop « Dynamique des formes » : « Une machine à moduler le temps ».
 © Mailis Snoeck.

Spatialité du son, musique, architecture

Exemple : « Une machine à moduler le temps »

Pierre Berthet, musicien percussionniste et plasticien, a interprété *Galileo*, composition de Tom Johnson, à l'aide d'un instrument constitué de cinq pendules. Cette partition a donné lieu à une première interprétation graphique, en termes de séquences, cadence, rythmes, répétitions, développements, qui a servi de base à l'élaboration d'un circuit de billes, conçu lui-même comme un instrument sonore.

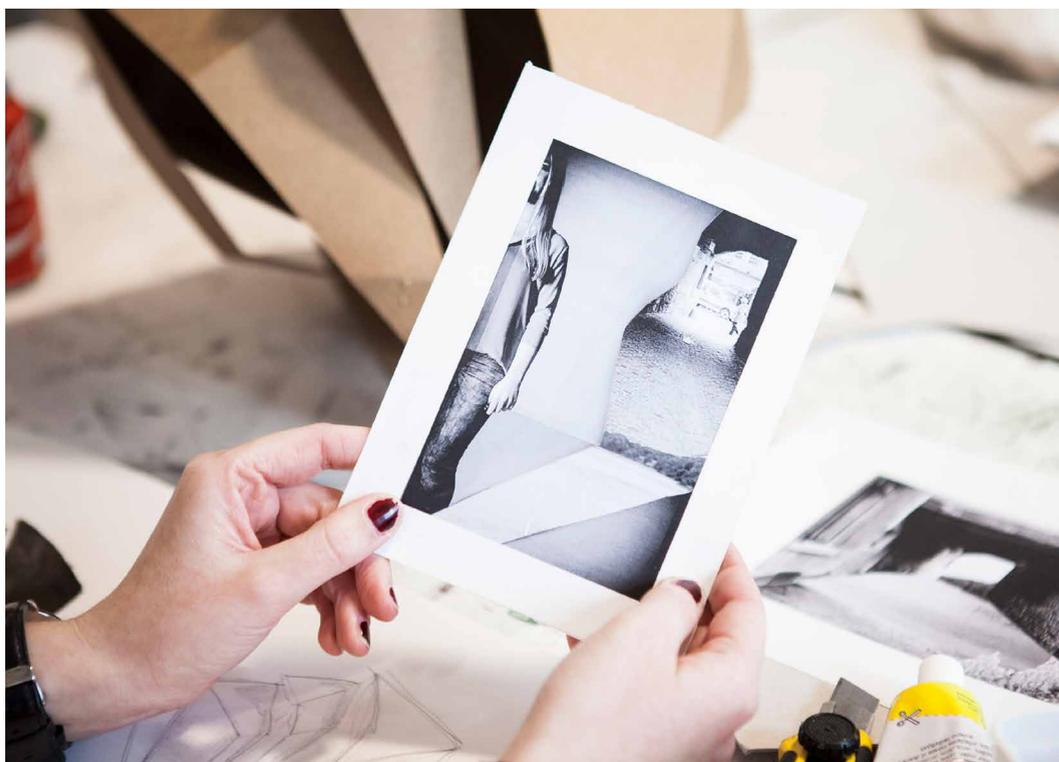
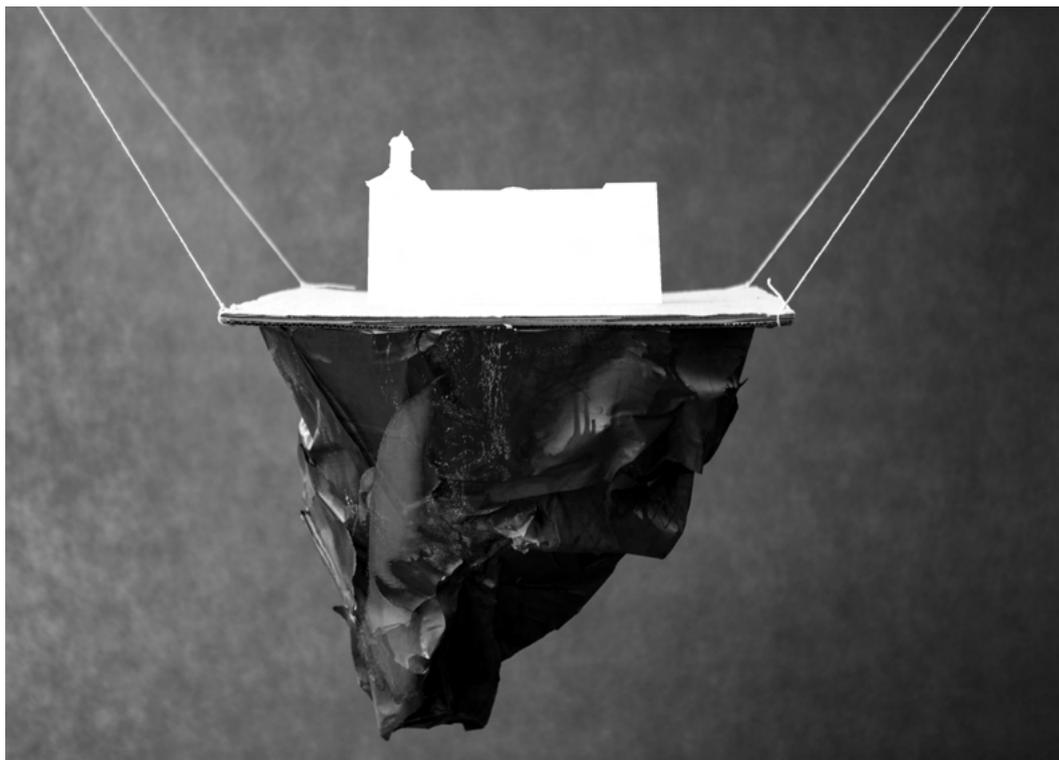
Opposer à la trajectoire de la bille autant d'obstacles que nécessaire pour ralentir sa course, la maîtriser, la moduler, la façonner, en douze secondes : tremplins, points de chute, occasions de glisser ou de rebondir... L'objet est étudié dans son rapport non seulement à l'espace, mais aussi au corps percevant et agissant qui découvre l'objet, l'appréhende, l'écoute, le suit des yeux, le manipule, le recueille. Une démarche cinématique, sonore, formelle... et poétique.

Au-delà de la démonstration d'un savoir-faire en termes de façonnage et d'articulation de formes, au-delà donc de la séduction pour l'œil d'un objet attractif, ludique, inventif, cet atelier vise aussi et surtout, par une démarche d'expérimentation, à rendre les étudiants en architecture attentifs à la spatialité du son, à les rendre sensibles à la notion de temps (scandé, objectif, mesurable) en relation avec la notion de durée (plus subjective, vécue, empreinte d'affects). La durée est liée au mouvement : ici



Fig. 7
Atelier « Arts et architecture » :
« Utopies, hétérotopies,
(auto)portraits ».
Photomontage : Étienne Monseur.

Fig. 8
Atelier « Arts et architecture » :
« Utopies, hétérotopies,
(auto)portraits ».
Recherche par collage.
© Laura Lefkochir.



celui de la bille, bien sûr, celui du regard qui suit la bille, mais aussi celui de tout ce qui est précisément mis en mouvement dans l'imaginaire personnel... Le spectacle proposé – une chorégraphie – interagit avec l'imaginaire et la sensibilité de chacun, dans un espace-temps particulier, modelé, modulé, formant une sorte de « chrono-graphie ».

Nous traversons nos espaces de vie, nous nous y arrêtons, nous y rêvons, nous y travaillons. Quelle attention portons-nous vraiment, en tant qu'architectes concepteurs, aux temps de déambulation ? (fig. 6).

(Auto)portrait, arrêt sur image, image en mouvement

Exemple : « Utopies, hétérotopies, (auto)portraits »

La recherche proposée, adressée à des étudiants de quatrième année, s'oriente vers la réalisation du portrait d'un lieu (le site dit du Jardin botanique, une des implantations de notre faculté, comme trame de fond), lieu intime, fictif, utopique, hétérotopique, qui devienne aussi autoportrait, de manière subtile, par le regard et les choix portés par l'auteur. L'image créée est construite à partir de collages de papiers colorés, de photographies personnelles du lieu, avec comme consigne d'insérer dans la composition l'image d'un objet totem en papier, fabriqué par chacun, et son propre portrait photographique. L'atelier (six demi-journées) s'appuie sur des éléments d'histoire de la photographie d'architecture, commentés par Marc Sterkendries, photographe, graphiste et enseignant, sur le parcours original du photographe Jean-Michel Fauquet développant « une œuvre achronique qui le dépasse et lui échappe, pour devenir le lieu des projections de chacun » (Étienne Hatt), et celui de la photographe Noémie Goudal qui fabrique littéralement des images suggérant la troisième dimension en assumant le caractère artisanal des dispositifs à grande échelle, et enfin, sur le propos de Michel Foucault développant le concept d'hétérotopies.

Par le pouvoir évocateur de leur travail, ces photographes ouvrent un chemin de réflexion sur l'utopie, l'hétérotopie et le portrait selon la clé de lecture « corps, espace, temps » qui intéresse nos ateliers (fig. 7 et 8).

Le mot néerlandais *tekenen*, qui décrit l'acte de dessiner, a d'autres significations que dans la langue de Molière. Les cinq parties de ce texte vont explorer les nuances linguistiques inscrites dans ce mot : *betekenen* (signifier), *tekenen* (l'acte de dessiner), *tekenen van* (des signes de), *optekenen – tekenen op* (noter avec des mots, dessiner sur) et *betekenen – tekenen op* (dessiner sur, signifier). À côté de ses dessins qui représentent l'espace, Steven Antonio Manes fait des annotations visuelles sur la surface de ses sculptures. De cette façon, il questionne comment la surface augmentée de ces œuvres reconfigure l'espace dans lequel elles se trouvent. Pour lui, ce sont des traces éphémères d'une présence de l'homme dans un monde transitoire. Karel Wuytack fait une lecture de ces sculptures avec leurs surfaces spécifiques à travers une approche inspirée par l'*urban thing theory* et en s'appuyant sur les notions de sphère (Peter Sloterdijk) et de réseaux (Bruno Latour), tout en inscrivant sa réflexion dans la tradition de réflexion de et sur l'œuvre de Rodin. Dessiner sur la surface des objets se révèle ainsi comme un acte à la fois ancestral et contemporain apte à défaire la forme, à créer de multiples points d'entrée et de connexion.

Karel P. Wuytack (né en 1977 en Belgique) est architecte-urbaniste ; il mène ses recherches au sein du laboratoire Ville, territoire, paysage de l'université de Liège. Il a une grande expérience dans la théorie et l'histoire de l'urbanisme du point de vue du projet ainsi que dans la transformation actuelle de l'urbain. Sa recherche se situe dans le domaine des *cultural studies* et de la *thing theory*, avec un intérêt pour l'art. À propos du dessin dans l'éducation architecturale, il a écrit le texte « De beeldentuin, een plek van educatie, reflectie en contestatie », publié dans Heynickx Rajesh, Schoonjans Yves et Sterken Sven (dir.), *Tekenen & betekenen* (Louvain-la-Neuve, Presses universitaires de Louvain, 2012, p. 70-80).

Steven Antonio J. Manes (né en 1993) est un artiste belge d'origine italienne qui vit et travaille à Gand. Son œuvre se compose de sculptures abstraites et de dessins. Son travail est une recherche permanente pour donner forme à « l'informe » et pour dépasser les limites avec des dessins sculpturaux ou des dessins sur des sculptures. Parmi ses récentes expositions : « Uomo Perso » (Winkelhaak, Anvers, 2019) ; « BE... » (The Canvas by Querencia Studio, New York, 2019) ; « Keepsake » (Kunstpodium T, Tilburg, 2018).

<https://www.stevenmanes.com>

DESSINER SUR LA SURFACE DES OBJETS
UNE AUTRE FAÇON DE RECONFIGURER L'ESPACE OUVERT
PAR DES OBJETS

Karel Wuytack
Œuvres de Steven Antonio Manes

C'est par la fuite bien accusée des lignes, que vous plongez dans l'espace
et que vous vous emparez de la profondeur.
(Rodin, 1911b, p. 207)

Le mot néerlandais qui décrit l'acte de dessiner, *tekenen*, a d'autres significations que dans la langue de Molière. Les cinq parties de ce texte vont explorer ses nuances linguistiques en se penchant sur ses différents dérivés : *betekenen* (signifier), *tekenen* (l'acte de dessiner), *tekenen van* (des signes de), *optekenen* (noter avec des mots), *tekenen op* et *betekenen* (dessiner sur/signifier).

Betekenen (signifier)

Dans le cadre de ma recherche sur les objets urbains en tant que *things* (Brown, 2001), je me focalise sur l'architecture mineure des objets autres que l'architecture, qui habitent l'espace ouvert. Dans cette démarche, il y a deux façons d'approcher ces objets. Pour utiliser les mots de Graham Harman (*Towards Speculative Realism*, 2010), il y a ceux qui les surestiment et ceux qui les sous-estiment, et c'est justement là que son livre cherche le juste milieu et nous montre une troisième voie. Ce texte est une réflexion sur la signification des dessins du sculpteur Steven Antonio Manes à la surface de son papier et de ses objets pour l'espace qui les englobe. À travers les textes de et sur Auguste Rodin, il montre que cette recherche s'inscrit dans une démarche plus vaste et permanente des sculpteurs, qui reconfigurent l'espace ouvert par leurs œuvres.

Dans leur conférence « Spheres and Networks » à Harvard le 17 février 2009, Peter Sloterdijk et Bruno Latour proposaient d'introduire, chacun à leur façon, deux ensembles de concepts, l'un venant des sphères et l'autre des (acteurs-)réseaux. Dans son essai, Latour (2009) décrit cette rencontre et expérience de pensée comme une méditation sur comment le monde global pourrait être rendu habitable – une question qui est d'après lui particulièrement importante pour les architectes et les designers – pour des milliards d'humains et des milliards de milliards d'autres créatures qui forment un possible collectif. Le problème réside dans le manque d'espace, et il voit toute l'entreprise autour des sphères et des réseaux comme la recherche d'un espace, d'un espace habitable. Penser l'espace, ce manque d'espace si radical que les architectes modernes l'ont confondu avec le papier blanc sur lequel ils ont appris à dessiner en trois dimensions. Les objets physiques matériels qui constituent le monde ne se comportent pas dans le monde comme on s'y attendrait. Là où, du point de vue des sphères, l'espace est

**Fig. 1**

L'acte de dessiner :
Steven Antonio Manes,
Cercare - Montagna, graphite
sur monotype, 55 x 73 cm.
Pour toutes les images de cet
article : © Steven Antonio
Manes.



ce à l'intérieur de quoi résident les objets et les sujets, du point de vue des réseaux, il est une des nombreuses connexions créées par les objets et les sujets. Ce sont là deux distributions des conditions spatiales complètement différentes. Dans la première tradition, si vous videz l'espace de toutes les entités, il y a quelque chose qui reste : l'espace. Dans la seconde, puisque les entités engendrent leur espace (ou plutôt leurs espaces) en cheminant, si vous les supprimez, il ne reste rien, et surtout pas l'espace.

La théorie des sphères de Sloterdijk n'est pas une théorie universelle, qui cherche à tout expliquer, mais une forme explicite ou une interprétation spatiale. Dans une interview, Sloterdijk (2009b) développe cette notion d'intérieur (*Innenräume den Architekturen des Schaums*) ou comment les gens de toutes les époques se sont consacrés à la création d'intérieurs. Dans son livre *Du musst dein Leben ändern* (2009), il parle de l'importance de Rodin pour le poète Rainer Maria Rilke – qui était en 1905-1906 le secrétaire du sculpteur – plus spécifiquement pour son poème-objet ou poème-chose « Archaischer Torso Apollos » (1908). Il explique que pour Rilke, chaque endroit de la surface de la sculpture, même fragmentaire, nous voit et nous regarde plus vivement que nous ne pourrions le regarder et, du plus profond de son intériorité, une voix nous dit : « Il faut changer ta vie. » Latour parle de la posture du *Penseur* de Rodin et l'oppose à un penseur pragmatique et actif¹.

« Je n'ai pas besoin de parler des gens, mais des choses », dit Rainer Maria Rilke (1913, p. 71). « Rappelez-vous ce petit objet oublié qui, pendant votre enfance, jouait mille rôles et voulait tout dire. Ce quelque chose qui a préparé votre relation avec le monde » (*ibid.*, p. 72). « Vous réalisez rarement

¹ Bruno Latour, « The Aesthetics of Matters of Concern, Spinoza Lecture II », université d'Amsterdam, mai 2005.

que même maintenant, vous avez besoin de choses qui, comme celles de l'enfance, attendent votre confiance, votre amour, votre abandon. Comment ces choses réalisent-elles cela ? Au fait, pourquoi les choses nous concernent-elles ? Quelle est leur histoire ? » (*ibid.*, p. 72).

Selon Rodin dans son testament intellectuel, tout est beau pour l'artiste, car en tout être et en toute chose, son regard pénétrant découvre le caractère, c'est-à-dire la vérité intérieure qui transparaît sous la forme. « Les dessins de Rodin ne sont pas ce que certains veulent prétendre : des notes rapides, études préliminaires, quelque chose de momentané, ils contiennent l'expérience la plus définitive d'une longue et ininterrompue recherche de comment les objets ont pris possession de l'espace et l'ont conquis » (*ibid.*, p. 84).

Tekenen (l'acte de dessiner)

Au XIX^e siècle, le soclage était considéré comme l'art de positionner la sculpture dans la ville et la conception des socles était, la plupart du temps, confiée aux architectes. Comme la moulure d'un cadre autour d'un dessin, le socle crée un espace, un jeu de distance et de proximité. Rodin, comme son assistant Constantin Brancusi, a repensé le rôle du socle comme étant partie intégrante de l'œuvre. Il a fait de nombreuses propositions de socles. Pour ses *Bourgeois de Calais*, il a d'abord conçu un socle très bas comme si ces six personnes faisaient partie du quotidien (regard de près/réseaux). Quand sa proposition a été refusée car « non conventionnelle », il a alors voulu construire une tour de deux étages le long de la côte d'Opale sur laquelle, dans la solitude du vent et du ciel, ces six personnes formeraient ensemble un tout/un ensemble (regard de loin/sphères). Rilke décrit les dessins de Rodin comme une révélation de sa personnalité qui a aidé l'artiste à connaître la vie des surfaces et leur relation à ce qui les entoure. Rodin avait compris ce que Michel Colombe (sculpteur français de la période gothique, 1430-1515) voulait dire quand il parlait de recevoir « la grâce des grandes choses » en regardant et en dessinant les cathédrales. La grande étude de Rodin sur l'architecture, enrichie par ses dessins, se trouve dans son livre *Les Cathédrales de France* (1946 [1914]). Pour lui, les cathédrales françaises sont très belles. Mais leur beauté n'est plus compréhensible facilement. « La cathédrale est la synthèse du pays ; rochers, forêts, jardins, soleil du nord, tout cela est en raccourci dans ce corps gigantesque, toute notre France est dans nos cathédrales, comme toute la Grèce est en raccourci dans le Panthéon ». Rodin (1911a) décrit la cathédrale comme « entourée d'amis fidèles » (réseaux) et comme « un colosse muet protecteur de la ville » (sphères) (*ibid.*, respectivement p. 163 et p. 158).

Pour Rodin, « l'âme de l'art gothique est dans cette déclinaison voluptueuse des ombres et des lumières, qui donne le rythme à l'édifice tout entier et le contraint à vivre » (*ibid.*, p. 17). « Ces moulures admirablement modelées comme des lèvres de femme, ces séjours des belles ombres, où la douceur sommeille dans la force, ces nervures » (*ibid.*, p. 14). Les détails sont faits pour charmer de près, et pour gonfler les lignes de loin.



Fig. 2 et 3
Des signes de :
Steven Antonio Manes,
Cuore, 2017, plâtre moulé dans
de la terre excavée, 75 x 120 cm.

Dans la surface des cathédrales, Rodin retrouve l'épaisseur qu'il aime tant et qui lui manque à son époque où, dans les pierres sculptées, tout est plat et sans vie. Rodin tire de l'observation des cathédrales gothiques un enseignement fécond qu'il lui est ensuite loisible de transposer dans sa propre pratique artistique. Pourtant, ses dessins n'ont rien en commun avec ceux de l'époque gothique, qui étaient linéaires et se préoccupaient du contour. Pour lui, la surface des cathédrales consistait en une infinité de rencontres entre la lumière et la chose, et il s'est avéré, comme Claude Monet avec ses *Cathédrales de Rouen* (1892-1894), que chacune de ses rencontres était différente et spéciale. Dans son testament intellectuel (1911b), il conseille aux jeunes artistes de se focaliser sur le modelé des surfaces et d'imaginer des formes en épaisseur. Il les encourage, lorsqu'ils dessinent, à ne pas se préoccuper du contour, mais du relief. « C'est le relief qui régit le contour. » Dans les premières éditions de son livre *L'Art. Entretiens réunis par Gsell* (1911a), il présente ses dessins parmi ceux de Michel-Ange et de Rembrandt, mais aucun dessin médiéval.

Tekenen van (des signes de)

L'agence belge Rotor observe comment lors de leur utilisation, en tant que surface éprouvée, les matériaux se transforment graduellement par les dépôts, les empreintes, les griffures et autres traces d'usure. Ils se présentent alors sous une forme concrète : ils ne peuvent plus être réduits à quelques chiffres ou traits esquissés sur un plan, tels qu'ils l'avaient été précédemment lors de la phase de conception du projet. Chaque matériau doit dorénavant se confronter aux usages et aux usagers, qui le marquent et le façonnent « dans sa chair ». Il acquiert, ce faisant, une dimension nouvelle, à la fois physique et situationnelle.

Dans l'atelier de Rodin, Rilke remarque : « On circule au milieu de ses mille objets, vaincu par la profusion des trouvailles et des découvertes, et l'on se retourne involontairement vers les deux mains d'où est sorti ce monde. On se rappelle comme ces mains d'homme sont petites, vite fatiguées, et le



Fig. 4
Steven Antonio Manes,
*Non pensavo potesse succedere
a me*, 2017,
craie sur acier, graphite sur
plâtre, 315 x 100 cm.

peu de temps qu'il leur est donné de se mouvoir. On se demande qui est l'homme qui domine ces mains ? » (Rilke, 1913, p. 9). Dans la sculpture, être vrai, pour Rodin, a une autre signification qu'être exact, de même que l'exactitude du moulage est simplement exacte car les formes n'en ont pas été modelées par la main. « Dans l'œuvre de Rodin, chaque espace est touché. Concevoir une chose signifiait pour lui avoir touché chaque endroit, connaître ses centaines de profils, toutes les vues de dessus et de dessous » (*ibid.*, p. 79). Dans son *Testament*, Rodin écrit : « Lorsque vous modellez, ne pensez jamais en surface, mais en relief. » C'est en touchant avec ses mains que Rodin transforme la surface et crée le relief du modelé qui donne sa profondeur à la sculpture.

***Optekenen – Teken en op* (noter avec des mots, dessiner sur)**

En dessinant et en écrivant sur les surfaces du moulage et au verso du papier, le jeune artiste Steven Antonio Manes détourne le discours de Rodin sur le modelé et ouvre une nouvelle orientation pour le dessin. Il nous renvoie vers les premiers gestes qui ont donné naissance aux dessins rupestres, plus spécifiquement vers les chapelles Sixtine de l'art pariétal : Lascaux et la grotte Chauvet.

Dans *Non pensavo potesse succedere a me* (fig. 4), il écrit et dessine sur une surface lisse. Ici, comme pour les hiéroglyphes égyptiens et les idéogrammes chinois, les mots redeviennent image, dessin, et donnent à la surface une épaisseur. Dans « Les mots et les images », René Magritte nous montre que « parfois, les noms écrits dans un tableau désignent des choses précises, et les images des choses vagues » (Magritte, 1929).

Composizione con arancione e nero (fig. 5-6) est ce que Steven nomme un monotype, c'est-à-dire un dessin par frottements et traits de différentes intensités sur le verso de la feuille de papier. C'est une technique qu'il a développée et où il explore la liaison entre les deux faces du support. Sur le recto de la feuille apparaît, par un phénomène de porosité entre le recto et le verso, l'image. Dans l'intention de produire un artefact destiné au regard, le contrôle optique est délibérément levé.



Fig. 5 et 6
Steven Antonio Manes,
*Composizione con arancione e
nero*, 2019, monotype, recto et
verso, 29,7 x 42 cm.



Corpo (fig. 7-8) est un dessin sur la surface qui génère, comme le modelé de Rodin, une épaisseur. Ici, ce n'est pas la main mais le crayon qui touche. Le dessin de la ligne ne fait qu'un avec la surface, comme une trace qui indique le chemin du crayon et articule les endroits qu'il a visités. Les traces créent un espace intérieur et évoquent une présence.

***Betekenen, tekenen op* (dessiner sur)**

Là où Rilke, dans l'atelier de Rodin, cherche les mains du maître qui ont touché toute la surface des œuvres, il est intrigué, au Louvre, par la façon dont la surface des choses fait vivre l'objet, reçoit la lumière et le positionne dans l'espace. « Il y avait là le Louvre, avec toutes ces claires choses de l'Antiquité qui faisaient penser à des ciels du Sud et à la proximité de la mer, de lourds objets de pierre qui, venus de cultures immémoriales, dureraient encore en de lointains temps à venir. Il y avait des pierres qui dormaient, et l'on sentait qu'elles s'éveilleraient à quelque Jugement dernier, des pierres qui n'avaient rien de mortel, et d'autres qui portaient un mouvement, un geste, demeurés frais comme si l'on ne devait les conserver ici que pour les donner un jour à un enfant quelconque qui passerait. Et cette vie n'était pas seulement dans les œuvres célèbres et visibles de loin ; les petites choses négligées, anonymes, n'étaient pas moins pleines de cette profonde et intime animation, de la riche et superbe inquiétude de ce qui vit » (Rilke, 1913, p. 11).

Rodin obtient une monumentalité plastique en donnant au creux des surfaces plus de profondeur et aux reliefs de cette surface plus de puissance. Il nous montre qu'il a compris comment l'atmosphère, en tant que contexte physique et milieu ambiant, a changé les choses qui lui ont été données pendant des siècles.

Le *Balzac* de Rodin (1898), sur le boulevard Raspail à Paris, est une sculpture en plein air avec laquelle l'artiste nous montre sa volonté de capter l'air et le ciel qui touchent la surface. Le ciel qui touche la

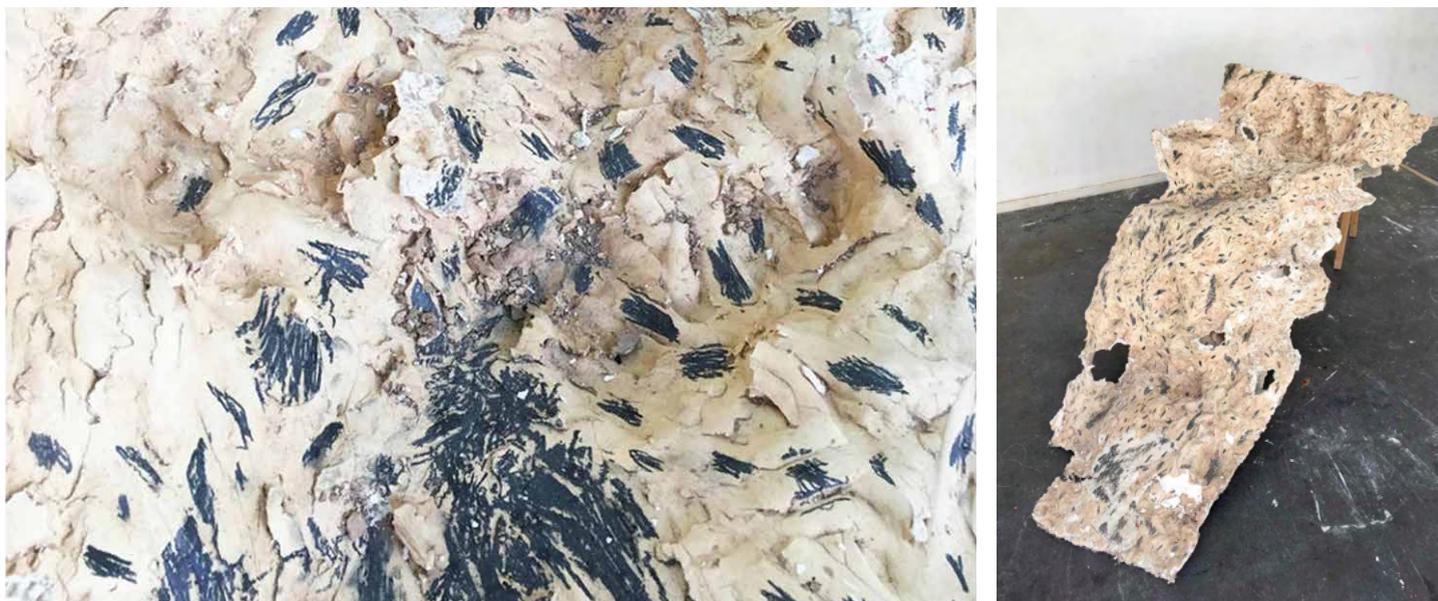


Fig. 7 et 8
Steven Antonio Manes,
Corpo, 2017, graphite sur plâtre,
210 x 80 cm.

sculpture (la chose) n'est plus seulement de l'air ; la chose en prend possession et cet air devient son ciel. Cette conquête et cette appropriation du ciel et de l'espace par la façon de recevoir la lumière est pour Rodin une propriété essentielle qui distingue la chose (*thing*) de l'objet. Si les premières sculptures de Rodin étaient dans l'espace, ce chef-d'œuvre prend possession de l'espace ; il n'est plus sous le ciel mais en fait partie intégrante.

Rodin, par son attachement à la poésie de Baudelaire – dont il illustre *Les Fleurs du Mal* en 1888 –, nous montre l'importance de ses pensées, comme celle-ci : « Les poètes devant mes grandes attitudes, / Que j'ai l'air d'emprunter aux plus fiers monuments, / Consumeront leurs jours en d'austères études » (sonnet « La beauté »), ou bien celle-ci : « Versailles abrite son peuple de statues sous des ombrages qui leur servent de fond, ou sous des bosquets d'eaux vives qui déversent sur elles les mille diamants de la lumière » (Baudelaire, 1868, p. 162).

Avec *Les Bourgeois de Calais* (1895), Rodin réalise, dans une sculpture où les figures ne se touchent pas, cette volonté de faire un ensemble avec plusieurs sculptures. On connaît ses « rencontres poétiques » entre des vases antiques et ses sculptures en plâtre. Puis *La Porte de l'Enfer* (1889), illustrant des scènes de la *Divine Comédie* de Dante, où les objets se touchent mutuellement. « Une main qui se pose sur l'épaule d'un autre corps n'appartient plus tout à fait à celui dont elle est originaire ; elle et l'objet qu'elle touche forment ensemble une nouvelle chose. [...] Cette découverte est à l'origine de la manière de grouper les formes chez Rodin » (Rilke, 1913, p. 32). Ce qui unissait les six *Bourgeois de Calais* est l'espace ouvert qu'ils ont conquis sous le ciel de Calais. L'espace ouvert qui se trouvait entre « les choses » a un impact sur les choses, et vice-versa. Rilke parle d'interconnexion, de rencontres et de croisement des formes.

Partie II
Territoires

Dans cette deuxième session, l'expression générique « espace ouvert » regroupe une grande variété de formes, de tailles et de situations territoriales issue des pratiques de la planification territoriale moderniste de l'après-guerre.

Tour à tour sol public disponible pour tous telles les surfaces vertes des grands ensembles ou délaissés issus des modalités de production de l'urbain par fragments, ces espaces ouverts sont potentiellement au cœur de (re)structurations d'envergure de territoires urbains et métropolitains. Encore faudrait-il parvenir à les sortir de l'anonymat, à en montrer les qualités, les singularités, les spécificités, à les inscrire parmi les moteurs d'un changement de paradigme dans la fabrique de territoires centrée sur l'idée fondatrice de biens communs pour tous, êtres vivants.

Une même préoccupation traverse les articles de cette session : inverser le regard, donner à voir autrement ces coulisses urbaines, restes inconsidérés, non reconnus, inexistantes de la production des territoires d'après guerre. Pour ce faire, il s'agit de « reconsidérer les outils dédiés du design urbain » (David Robin et Olivier Guyon ; Rita Occhiuto).

Malgré les tentatives, la cartographie à petite échelle, outil par excellence des politiques de planification territoriale, peine à restituer la variété des usages et la richesse des cortèges de biodiversité. Surplombante, elle s'avère insuffisante pour qualifier avec un peu de précision les 1 300 kilomètres de talus d'infrastructures constitués en « trame verte spontanée de Lille-Kortrijk-Tournai » (Denis Delbaere), les 250 hectares de friches de la métropole de Clermont-Ferrand, tout comme les sites semi-naturels sous-planifiés à Bruxelles (Séréna Vanbutsele) ainsi que les marges d'apparence chaotique de la métropole émergente de Ouagadougou (Halimatou Mama Awal).

D'autres modalités de représentation, croisant les regards de chercheurs d'horizons disciplinaires diversifiés, sont explorées. Leur point commun : mettre au cœur de leur démarche l'expérience concrète et immersive du terrain, la marche, le journal de bord, l'échange direct. Leur visée : parvenir à trouver un mode d'agencement ou d'assemblage restituant la cohérence d'un ensemble tout en valorisant les singularités des parties qui le composent. Leur but : donner à voir les qualités des espaces ouverts et les potentiels qu'ils recèlent pour projeter autrement les territoires qu'ils dessinent et ménager ce sol, vivant et précieux, qui garde traces et empreintes des temps et des hommes qui les ont construits et foulés. Les recherches présentées déploient des trésors d'inventivité tant en matière de dessin, de design et de projet qu'en identifiant de nouvelles figures urbaines et d'autres possibles récits. De texte en texte s'aff

firmement l'évidence d'un retournement de ces espaces et la pertinence des démarches qui donnent sens, poids et épaisseur à ce qui ne demande qu'à être reconnu pour construire les espaces publics des territoires à venir. Les marges urbaines se transforment en cœurs de ville, lisières habitées, plaines urbaines en devenir...

Inverser le regard ne vaut pas seulement pour les contrées développées. Dans les périphéries urbaines oubliées de Ouagadougou, prendre le temps d'arpenter, d'observer, de relever, de dessiner, d'écrire pour faire apparaître et nommer des figures structurantes de quartiers pleins de vie derrière les formes apparentes du désordre contient la promesse d'un sauvetage contre le fer destructeur d'une extension métropolitaine sans mémoire. Sous les habits familiers du goudron, du 6-mètres, du jardin, de la cour, du non-loti prennent corps des trésors de vies et d'histoires à partir desquels inventer un assemblage de « métropole-village » ménageant les gens et les choses.

À trop vouloir ordonner, maîtriser, imposer les formes des territoires, nous détruisons nos rêves qui donnent force et poésie à nos existences mêmes. Les articles ci-après sont autant de promesses vers d'autres possibles.

Cet article s'appuie sur dix années de recherches menées autour d'un objet singulier, la « trame verte spontanée » qui a poussé librement le long des grandes infrastructures de transport de l'eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai (Likoto). Ces 1 300 kilomètres de talus, accotements, bassins et friches représentent un enjeu écosystémique et urbain majeur pour la transition territoriale de l'eurométropole. Cette trame verte reste cependant peu perceptible à l'échelle du paysage quotidien car nous avons peu l'habitude de considérer ce type d'environnement comme constitutif de notre cadre de vie.

La recherche menée par le collectif interdisciplinaire Likoto a donc dû s'affronter très tôt à ce problème en développant diverses démarches de visualisation. Ces expérimentations cartographiques ont agi en retour sur la définition et la reconfiguration régulière de l'objet d'étude. Elles ont favorisé l'émergence de concepts devenus structurants dans la recherche.

Pour finir, l'article fait appel à une nouvelle topographie, dont quelques bases épistémologiques sont suggérées et qu'il s'agirait de considérer comme un élément à part entière des protocoles de recherche en paysage.

Denis Delbaere est paysagiste DPLG (1993), docteur de l'EHESS (2004), habilité à diriger des recherches (2014) et professeur en « Ville et territoires » à l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille. Il est l'auteur de *La Fabrique de l'espace public. Ville, paysage, démocratie* (2010), de *Table rase et paysage. Une exploration des paysages de la modernité pour un renouveau critique du planisme* (2016) et de *Altérations paysagères. Pour une théorie critique de l'espace public* (2021). Il anime le réseau inter-écoles de paysage « Critique et projet de paysage » et dirige le collectif scientifique Likoto, ainsi que la revue de critique de projets d'espaces publics *banC public*.

Représenter la trame verte spontanée de Likoto pour en faire un paysage et un projet

Depuis 2010, une équipe pluridisciplinaire de recherche explore les marges urbaines qui se sont formées le long des grandes infrastructures de transport de l'eurométropole Likoto (Lille – Kortrijk [Courtrai] – Tournai) en partant de l'hypothèse que ce vaste réseau de 1 300 kilomètres de talus et d'accotements végétalisés pourrait constituer la matrice d'une trame verte d'échelle métropolitaine, utile aussi bien en termes écosystémiques (refuge pour la biodiversité ordinaire, fonction de corridor localisée, fonction de conservatoire) qu'en tant que forme émergente d'espace public (pratiques sportives, de loisir, d'habitat temporaire, de mobilité douce) et que ressource économique (sylviculture urbaine).

Ces qualités n'apparaissent de prime abord que lorsqu'on considère les marges urbaines qui constituent cette trame non pas comme des isolats mais comme les maillons d'un ensemble, qu'il est difficile d'appréhender dans l'espace. De ce point de vue, c'est la *représentation* de la trame qui la fait exister en tant qu'objet et, potentiellement, en tant que projet. C'est pourquoi cette recherche s'est très tôt donné l'ambition de produire une cartographie d'ensemble.

Cependant, l'étendue considérable, la structure linéaire et diffuse et le caractère hybride de cette forme paysagère rendent sa représentation particulièrement ardue. Cet article s'attachera justement à décrire les difficultés que nous avons rencontrées et les moyens par lesquels nous nous sommes efforcés de les dépasser.

La carte de Likoto : entre aperçu et extrapolation

Un premier financement de recherche nous a été accordé dans le cadre du programme interdisciplinaire de recherche « Ville et environnement » (PIRVE) de 2011 à 2015 et a concerné une équipe pluridisciplinaire regroupant paysagiste, urbanistes, photographe, écologues, botanistes et pédologues (Delbaere *et al.*, 2015). L'objectif était notamment de produire une carte d'ensemble de la trame verte, effectivement publiée en 2015 et qui sert actuellement de support de communication pour faire connaître la trame de Likoto aux acteurs de ce territoire (fig. 1). Cette carte est issue du recoupement de plusieurs types de données rassemblées par les membres de l'équipe de recherche. Une exploration filmée des 650 kilomètres d'infrastructures a été menée avec Sabine Ehrmann, équipée d'une caméra emportée en voiture. Ceci a permis de produire un film de plus de quatre heures, apportant une vue approximative de l'aspect des abords perçus depuis l'infrastructure. Mais outre ses imprécisions, cet en-

INTERNATIONALE LIKOTO / CARTE DES PLAINES URBAINES / ETAT A L'AUTOMNE 2015

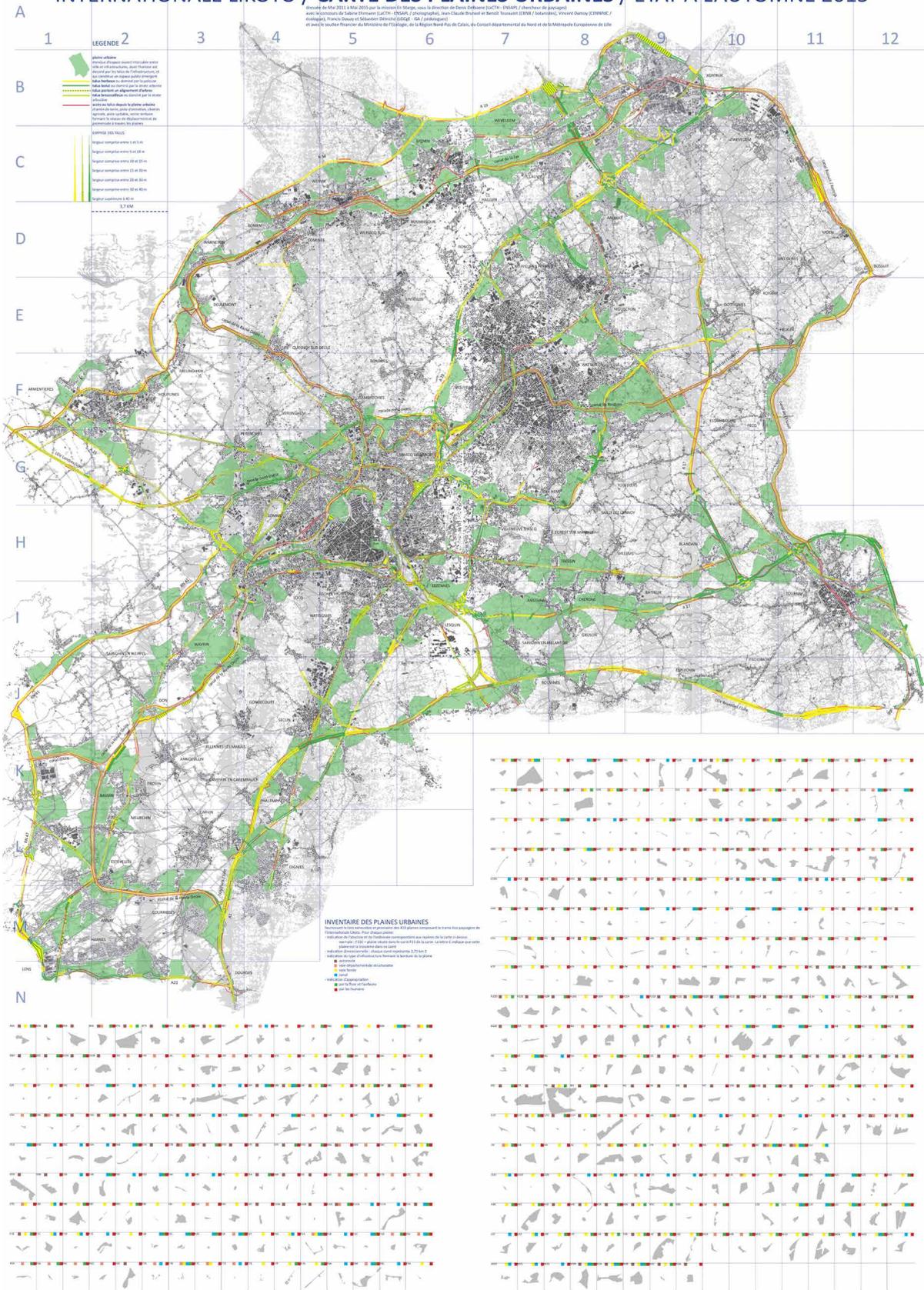


Fig. 1 Carte générale de la trame verte spontanée de l'eurométropole Likoto (in Delbaere et al., 2015).

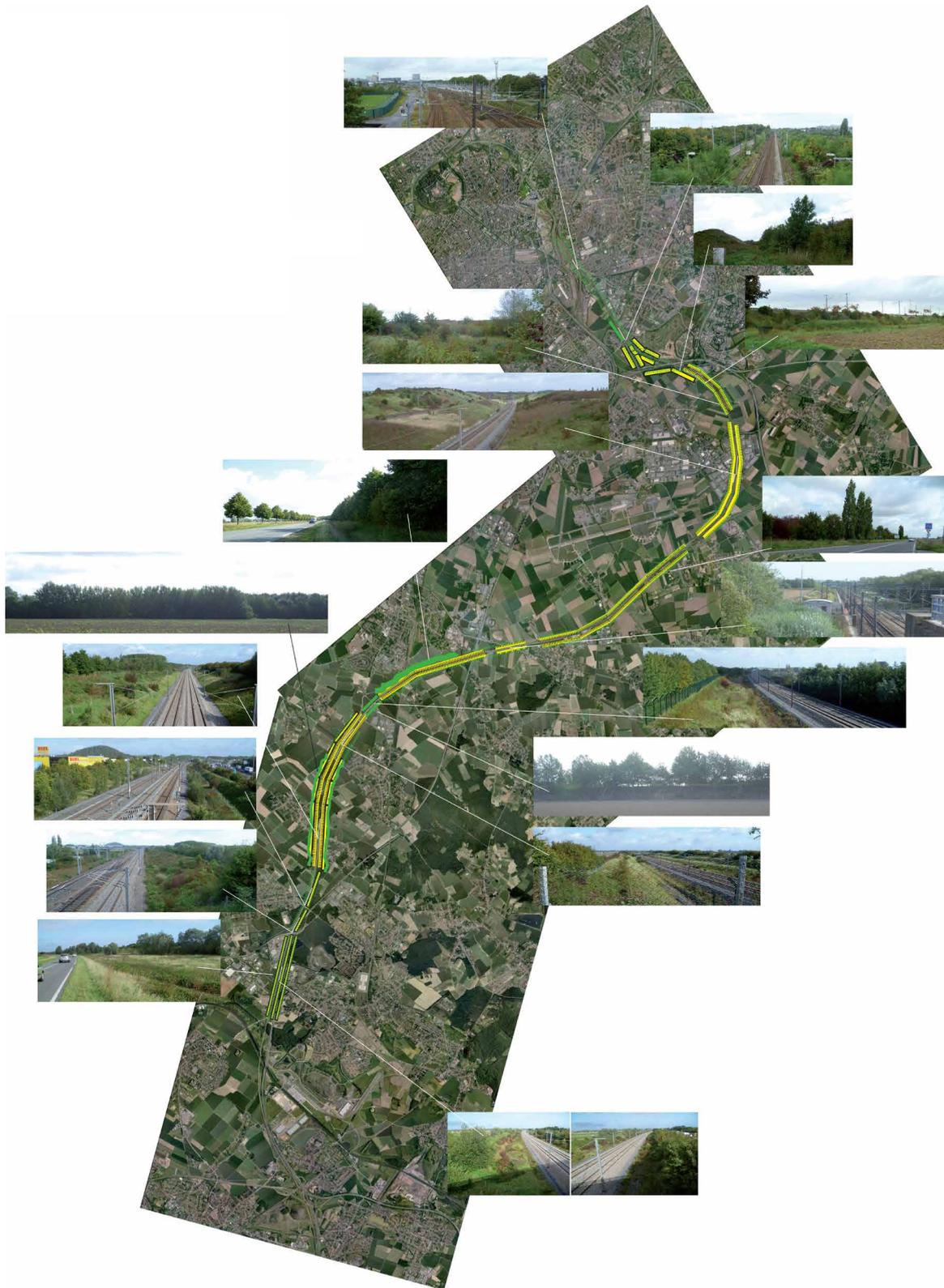


Fig. 2
Base de carte d'un linéaire de la trame verte spontanée à partir de relevés photographiques (in Delbaere et al., 2015).

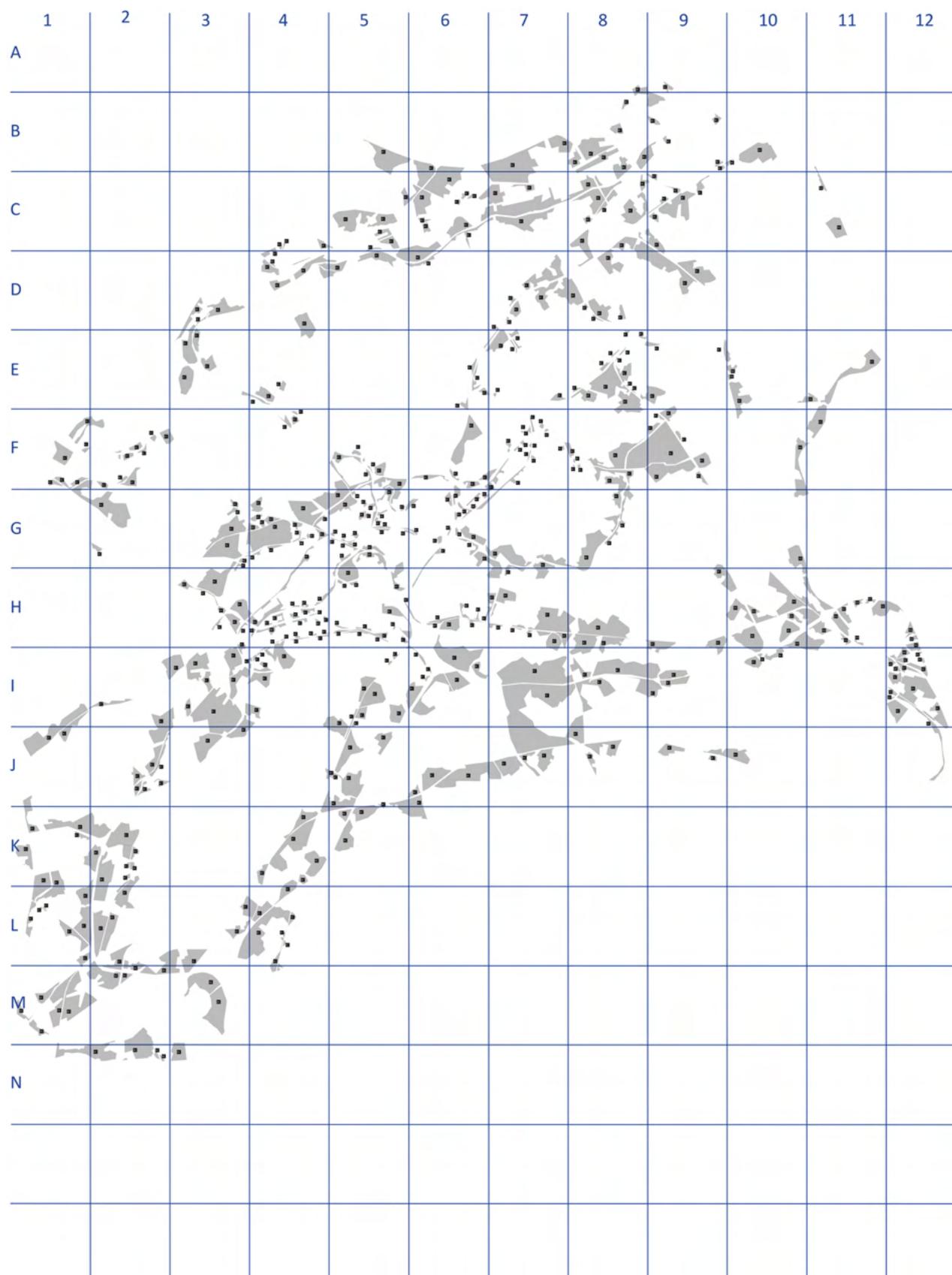
Canal du TGV Sud-
carte du paysage des accotements

Légende

- espace perçu depuis l'infrastructure
- section en remblai
- section en déblai
- remblai
- rideau arboré continu
- rideau arboré discontinu
- accotement en friche - broussailles - massifs arbustifs
- roselière, plantes hydrophyles
- alignement d'arbres
- haie
- écran acoustique



Fig. 3
Carte d'extraction des plaines
urbaines à partir de la carte
de la figure 1
(in Delbaere *et al.*, 2015).



registrement laisse de côté l'envers du décor, soit l'ensemble des boisements qui longent les infrastructures en second plan et qui constituent la matière première de ces environnements. Pour les apercevoir, d'autres déplacements en voiture (pour les autoroutes et les voies ferrées), à vélo (pour les canaux) et même en péniche ont été réalisés, qui ont permis de produire des pré-cartes par itinéraires (fig. 2). Les vues satellitaires ont permis de compléter cet état des lieux malgré tout très sommaire compte tenu du temps dont nous disposions pour mener à bien cet énorme travail.

Cependant, cette carte ne donne pas satisfaction, pour plusieurs raisons. Premièrement, les lieux qu'elle décrit changent rapidement, au gré de modes de gestion erratiques : il est donc difficile de produire une image fixe. Deuxièmement, l'échelle cartographique exclut la description fine des données, réduites à quelques items approximatifs (mobilité, typologie végétale, étendue des talus, visibilité, niveau de biodiversité, niveau d'appropriation) qui excluent de nombreuses données produites par la recherche (nature des sols, inventaires faune-flore, nature des pratiques sociales observées, historicité des talus). Enfin et surtout, ces données exclues ne peuvent même pas être considérées comme résumées ou schématisées par la carte car la particularité de ces marges est l'imprévisibilité des situations qui s'y observent : variation incessante des structures et compositions pédologiques, cortèges végétaux imprévisibles, caractère sporadique des pratiques sociales.

La carte n'est donc pas un schéma de la trame mais une extrapolation à partir de données dont la représentativité est incertaine, malgré une analyse poussée fondée sur vingt-cinq sites choisis en fonction de leur typomorphologie. La représentation oscille entre aperçu et extrapolation.

Le recours aux systèmes d'information géographique (SIG) a évidemment été testé, mais vite abandonné car la masse d'informations à entrer est considérable. Cette première recherche a donc abouti à un constat d'impossibilité, qui m'a conduit à poursuivre dans deux directions différentes, l'une se donnant pour objectif de reformuler l'objet de la recherche en fonction des impératifs de la cartographie paysagère, l'autre s'efforçant, à l'inverse, d'abandonner ces impératifs et de laisser la trame verte spontanée imposer ses propres modes descriptifs.

L'atlas des plaines : inventer des lieux

La première démarche m'a donc conduit à redéfinir l'objet même de notre recherche. Puisque les données ne peuvent être décrites et représentées à l'échelle de l'ensemble de la trame, j'ai choisi de diviser cette trame en une série de sous-espaces agglomérant les fragments de marges urbaines dans des entités spatiales appelées « plaines urbaines » (fig. 3). Ces plaines ont été identifiées selon plusieurs critères. Du point de vue paysager, elles correspondent aux étendues d'espace ouvert intercalées entre les infrastructures et les lisières urbaines, et qui mettent les deux en situation d'interface. D'un point de vue fonctionnel et urbain, elles forment des unités d'usage caractérisées par les déplacements doux qu'elles accueillent d'un quartier à l'autre de l'eurométropole. D'un point de vue écosystémique enfin,



Fig. 4
Carte axonométrique au 1/2000^e de la plaine
urbaine du Triangle des Rouges Barres
(in Delbaere *et al.*, 2018).

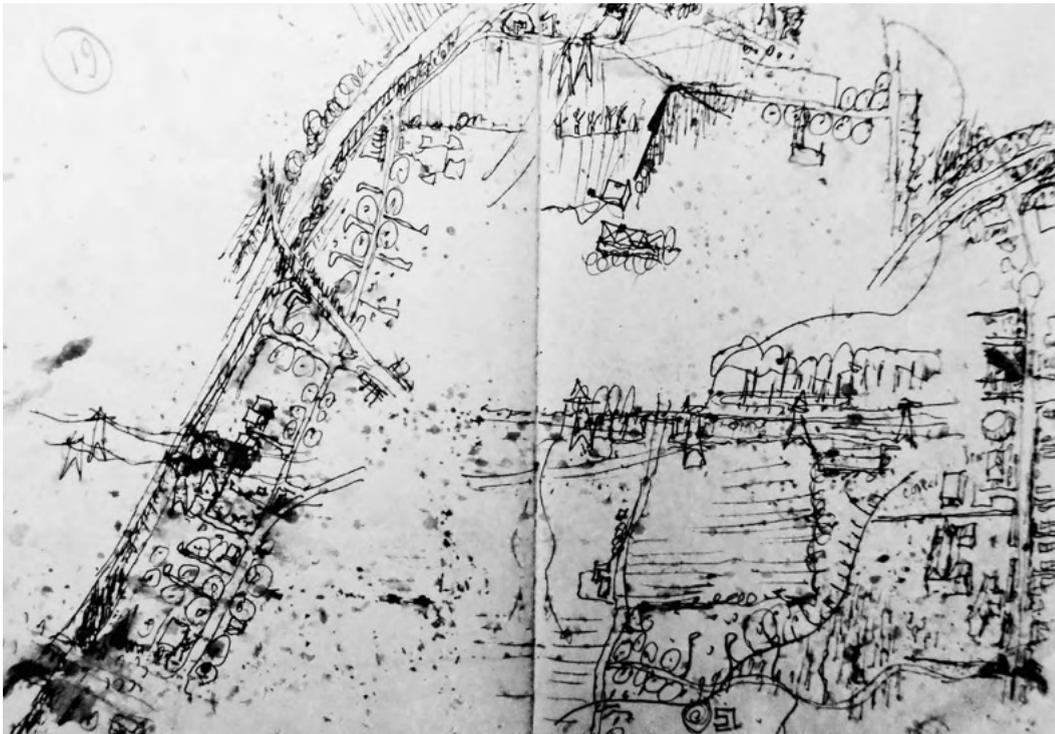


Fig. 5
Double page d'un carnet de dessin tenu par temps de pluie, exploration de l'itinéraire n° 19 (dessin de l'auteur).

les plaines sont structurées le long de portions continues d'infrastructures pouvant former des continuités écologiques potentielles entre les échangeurs.

Quatre cent dix-neuf plaines ont ainsi été identifiées, fichées, et font l'objet depuis 2015 d'un travail d'exploration systématique (une centaine ont été visitées à ce jour) diffusé sur notre site web (<<https://likoto.hypotheses.org/>>) (fig. 4).

La représentation cartographique est alors facilitée et se stabilise autour d'échelles permettant de produire des cartes figuratives qui parviennent à tenir ensemble la structure globale de chaque plaine et la description au moins allusive des petites situations, indices d'usages et formes végétales identifiés. À partir de là, la collection de ces cartes peut retrouver l'ambition initiale d'une description complète de la trame de Likoto. Elle prend la forme d'un atlas en cours de production et dont la réalisation a suscité l'invention de protocoles graphiques rigoureux. Chaque plaine urbaine est visitée à vélo le long d'itinéraires longeant les infrastructures, finissant donc par former des boucles. La prise de notes associe des relevés en plan et en coupe dans le carnet de dessin (fig. 5) et des prises de vue de détails à l'appareil photo. Ces relevés sont ensuite installés sur un fond de carte au 1/7500^e dont l'échelle permet de faire tenir les itinéraires décrits sur des formats facilement imprimables et manipulables, proches du format A0. La difficulté est qu'à cette échelle, la représentation des constituants du paysage (boisements, entrepôts, fossés, maisons) ne peut être qu'abstraite, un arbre adulte ne devant pas dépasser 3 ou 4 millimètres. Mais opter pour cette représentation abstraite aurait conduit aux mêmes défauts que la tentative précédente : la carte serait restée une extrapolation sans rapport avec la complexité de la réalité sensible des lieux. J'ai donc choisi de représenter ces constituants au 1/2000^e sur le fond au 1/7500^e (fig. 6), opérant une distorsion scalaire comparable à celles que s'autorisaient les cartographes médiévaux, qui sacrifiaient la rigueur géométrale à l'exactitude paysagère (Dumasy-Rabineau *et al.*, 2019).

Le laboratoire de la piste : vers une description et une représentation unifiée de la trame verte spontanée de Likoto ?

Satisfaisante du point de vue de la description spatiale et particulièrement paysagère, cette méthode s'avère cependant peu efficace du point de vue des autres disciplines impliquées dans la recherche sur Likoto. Comment en effet rendre compte du cortège floristique d'un fourré ou de la nature et des raisons d'un campement de SDF sur de telles cartes ?

Le contrepoint de cette démarche a donc consisté à repartir des modes descriptifs propres à chacune de ces disciplines et à les laisser s'exprimer sans contrainte tout en orchestrant ensuite leur mise en dialogue afin de construire collectivement un protocole de représentation unifié et adapté. De 2017 à 2018, grâce au soutien du programme « Infrastructures de transport terrestres, écosystèmes et paysages » (ITTECOP), une mission de seize chercheurs s'est penchée sur une portion de 60 kilomètres de la trame verte spontanée en testant des modes de description et en tentant de les croiser : cartes géographiques, cartes mentales, croquis, photographies, relevés faunistiques et floristiques, relevés d'indices d'usages ont constitué une large panoplie d'outils dont la convergence est peut-être en cours (Delbaere *et al.*, 2018). Cette mission a été reconduite sur le même linéaire à trois reprises, sur des sessions de trois jours, pendant un an.

Lors de la première session, en décembre 2017, chacun a mis en place des protocoles descriptifs propres à sa discipline mais qui se sont généralement révélés impraticables. Par exemple, les relevés par placettes, couramment pratiqués par les botanistes, sont immédiatement apparus trop chronophages. De même, les transects projetés par la biologiste Bénédicte Felter se sont heurtés à l'étroitesse du terrain. Les entretiens que le géographe Nicolas Canova a voulu mener avec les usagers de ces marges urbaines ont été quant à eux trop sporadiques pour parvenir à quelque représentativité que ce soit. Enfin, les fonds de photographie satellitaire mobilisés par l'ingénieure forestière Lucile Baud manquent de précision. Il a donc fallu adapter progressivement ces méthodes, que nous nous sommes contentés à ce stade de collecter dans un journal commun.

Sur cette base, dès la deuxième session en mai 2018, des formes d'assemblages méthodologiques se sont fait jour. Chacun d'entre nous ayant identifié les limites de ses méthodes, ces regroupements se sont opérés sur la base des stratégies d'installation sur le terrain, celles-ci pouvant intéresser des disciplines différentes.

Par exemple, la photographe Sabine Ehrmann et moi-même avons opté pour une pratique de la « station » consistant à s'arrêter longuement sur un segment réduit de la trame pour le peindre ou le relever le plus finement possible et profiter de ce temps de présence pour enregistrer des informations utiles au groupe : rencontre d'usagers, observation d'espèces végétales.

Les géographes Sébastien Nageleisen et Jean-Baptiste Litot ont opté pour une méthode photographique visant à faire apparaître un « potentiel de visibilité » de la trame en l'arpentant selon un pas spatial rigoureux et en prenant systématiquement quatre photos dans chaque direction à chaque arrêt.

Légende

- Piste existante
- - - Piste embryonnaire
- Trottoir assurant la continuité de la piste en l'absence d'un tronçon manquant
- - - piste à aménager

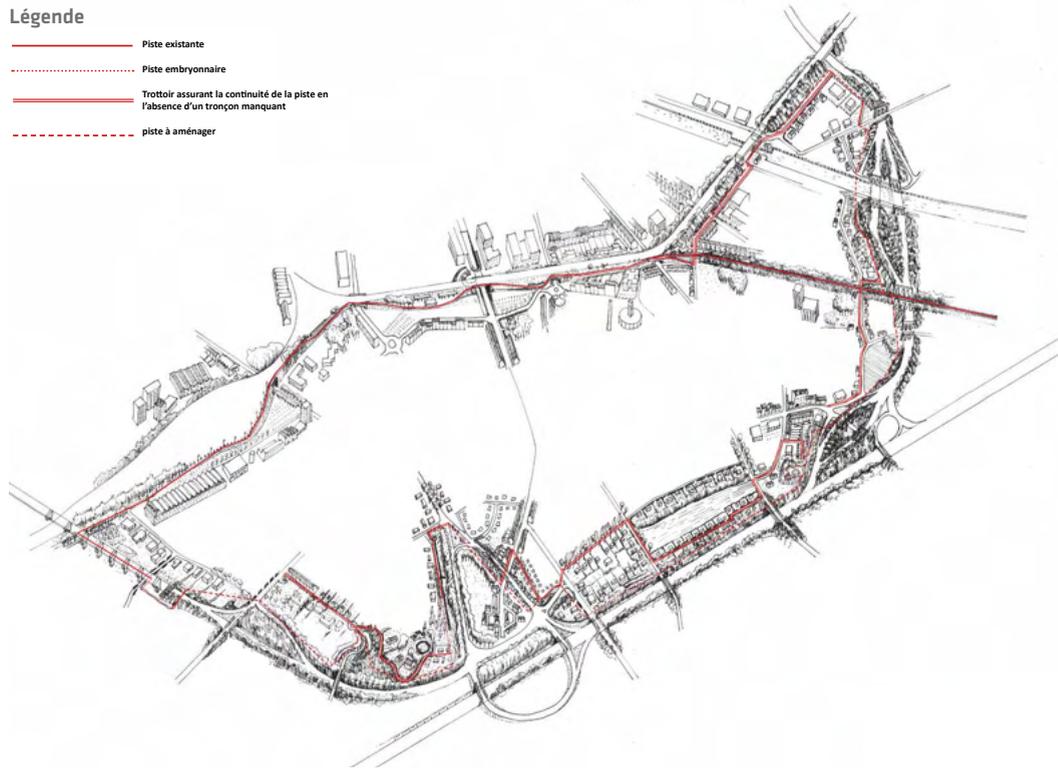


Fig. 6
Exemple de carte au 1/7500°
(figuration au 1/2000°) réalisée
pour l'atlas de la trame verte
spontanée de Likoto en cours
de production. Le trait rouge
représente l'itinéraire suivi
(dessin de l'auteur).

La base de données photographique à laquelle ils ont abouti pourrait croiser celles avec lesquelles travaillent les naturalistes du groupe, qui y « cochent » les espèces végétales et animales rencontrées.

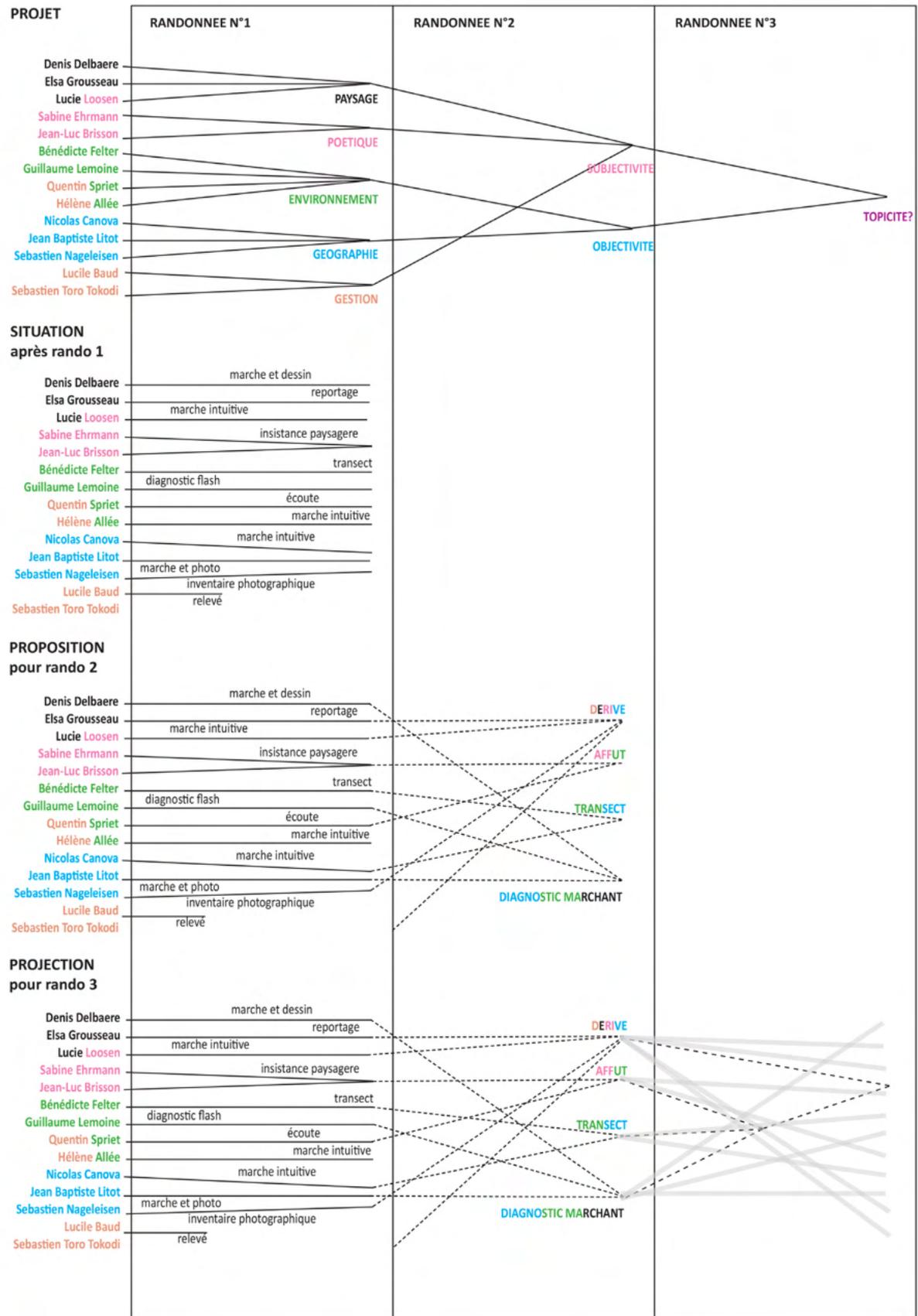
La paysagiste et plasticienne Lucie Loosen et l'écologue Guillaume Lemoine ont peu à peu adopté un rythme de marche assez proche et un mode de relevé identique, consistant à noter rapidement dans un carnet, pour l'une les ambiances qu'elle identifiait, pour l'autre les plantes rencontrées et sortant de l'ordinaire du cortège végétal attendu dans ce type de milieu. Leurs annotations peuvent servir l'établissement progressif d'une cartographie spécifique.

La dernière session a confirmé l'engagement de ces articulations, dont il n'est pas impossible d'imaginer qu'elles convergeraient à terme sur un mode descriptif unifié. Tous ces travaux ambitionnent de déboucher sur une méthodologie de plus en plus unifiée (fig. 7). Mais pour l'instant, l'équipe a surtout relevé les conditions à respecter pour qu'une telle convergence ait déjà pu s'amorcer. Celles-ci sont au nombre de cinq et constituent une plateforme méthodologique à partir de laquelle la recherche tente de se poursuivre :

1. La description de la piste passe nécessairement et en premier lieu par *l'expérience concrète du terrain* (il s'agit d'une recherche fondée sur l'expérience).
2. L'expérience concrète du terrain passe ici par *la marche*, parce que la piste est fondamentalement un espace de mobilité (longitudinale et transversale), lui-même généré par une infrastructure de transport. La marche n'est pas un protocole importé mais induit par le terrain.
3. La marche oriente le travail d'observation et de relevé dans le sens de la compilation de données pouvant avoir une résolution cumulative (diagnostic flash, protocole photographique, cartes mentales, relevé d'indices d'usages, écoute des oiseaux, rencontres fortuites...). Les données récoltées ne



Fig. 7
Tableau synoptique de l'évolution des méthodes de relevé de la trame verte spontanée employées par les différents chercheurs impliqués. En haut, le scénario initialement imaginé, en dessous, les résultats des sessions de terrain successives (in Delbaere *et al.*, 2018).



sont pas articulées logiquement entre elles mais topographiquement. Le *journal*, au sens ethnographique du terme, est le moyen le plus honnête d'en rendre compte, et pourrait alimenter des formes plus composées d'articulation des données recueillies.

4. Parce qu'ils suivent tous la piste, les marcheurs cheminent ensemble : ils ne se perdent pas, partent du même point, arrivent au même endroit et se croisent régulièrement entre les deux. Mais comme la piste n'est pas une allée, chaque marcheur progresse à son rythme sur une épaisseur de piste spécifique. Cette double dynamique produit des interactions, des temps de compagnonnage, de discussion, mais aussi des épreuves communes. Les échanges spontanés sont la forme minimale d'articulation interdisciplinaire que génère la marche. Leur objectivation prend la forme d'un récit.
5. La marche suit la piste mais sans doute aussi, et assurément parfois, elle la crée. La *recherche* est ici une *action* qui modifie le milieu traversé et qui s'autolégitime. En confortant, voire en fabriquant la piste qu'elle s'est proposé initialement d'arpenter, la marche devient une action en soi mais pas pour soi car si elle finit par contester l'extériorité de son objet (la piste), elle perd son impulsion initiale. La carte de la piste se confond avec le relevé scrupuleux des parcours suivis par les marcheurs.

Pour une nouvelle topographie

Il est important de souligner que ce qui caractérise ce protocole encore très ouvert, c'est qu'il est structuré non par les besoins de chaque discipline mais par les contraintes que la trame verte spontanée leur impose en raison de ses singularités spatiales. L'unification n'est pas ici de nature conceptuelle mais topologique, voire topographique, si bien qu'un tel protocole n'aspire pas à être applicable pour d'autres milieux. La pratique d'un terrain collectif n'est possible que parce que la trame, en raison de sa forte linéarité imposée par le mur infranchissable des infrastructures longées, induit un déplacement linéarisé le long d'une piste réelle ou potentielle. De même, le fait que l'expérience du terrain soit opérée par l'expérience de la marche est imposé par le caractère touffu d'un environnement où les belvédères sont rares et les transects irréalisables.

Ce point rejoint d'ailleurs un constat que nous avons opéré dès les premières années de la recherche. Ce premier temps de notre démarche avait conclu à l'impossibilité de dépasser un écart irréductible entre deux échelles, celle de la trame et celle du relevé, exprimées l'une par la carte de synthèse et l'autre par les inventaires et les échantillonnages, et qui ne peuvent pas converger. Ce grand écart entre le très proche et l'anecdotique d'une série d'aperçus d'une part et le très lointain et très flou d'une grande carte présentant des données largement extrapolées d'autre part renvoie à l'expérience concrète qu'il est possible de faire dans l'espace de ce type de lieux. Le paysage depuis les infrastructures se présente en effet ainsi, par un défilement parallèle de deux niveaux de lecture, celui de l'horizon et celui des objets dispersés sur son étendue et que leur défilement continu empêche de cerner autrement que comme des anecdotes. Si on considère la trame verte spontanée depuis les infrastructures, alors une représentation fondée sur le couple extrapolation/aperçu est pertinente car ancrée dans la phénomé-

nologie même de ces espaces. Mais si on l'appréhende depuis les environnements urbains traversés, la conformation du terrain impose le protocole de la marche tel que je viens de le décrire comme forme d'articulation progressive des représentations.

Pour conclure, je voudrais mettre ce parcours de recherche en relation avec les perspectives qu'ouvre l'anthropologie descolienne (Descola, 2005) au sujet de la représentation que nous nous faisons – et que, par suite, nous faisons – du monde, ou plutôt des mondes que nous habitons. La posture que je viens de décrire, et qui consiste au fond à imaginer que le lieu, par sa conformation singulière, instille dans les pratiques des chercheurs des modes descriptifs singuliers, entre en résonance avec la notion de *pattern* proposée par Eduardo Kohn (2017) afin de décrire la manière dont chaque écosystème vivant, incluant humains et non-humains, établit avec l'environnement qu'il constitue une relation de langage. Pour Kohn et à partir de Charles Sander Peirce, nos environnements sont des ensembles signifiants, une *sémiose* que ses habitants, ou *sois* selon Kohn, produisent et interprètent continuellement. Cette relation sémiotique au monde nous semblait purement spéculaire et descriptive tant que nous enfermions le registre du sens dans celui du langage symbolique, qui est selon Peirce l'apanage des humains et les place donc en position d'observateurs à part du monde qu'ils observent. Mais si nous élargissons ce registre au champ du langage indiciel et iconique, comme Kohn le suggère, alors tout devient signe, et tous les êtres vivants qui partagent cet ensemble de signes se trouvent placés dans une commune capacité à le déchiffrer et à le produire. De plus, selon Kohn, la *sémiose* n'est pas un ensemble aléatoire de signes mais un ensemble ordonné selon une forme, un *pattern*, qu'il est possible d'appréhender à travers ses actualisations incessantes.

Pour illustrer ce concept complexe, l'ethnologue choisit l'exemple du caoutchouc, cet arbre si répandu dans la forêt amazonienne. De même que le caoutchouc se caractérise par une forme molle, plastique, qui se fond par exemple dans un moule, de même l'arbre qui le produit se disperse dans la grande étendue de la forêt pour limiter les risques d'attaque par les champignons, qui se multiplient en cas de forte densité du groupement. L'arbre et la matière qu'il produit répondent donc au même *pattern*. Par ailleurs, Kohn fait observer que l'eau s'écoule dans la forêt amazonienne selon un maillage diffus, un chevelu dispersé, avant de se rassembler dans l'Amazone puis dans la mer.

« Pour deux raisons relativement indépendantes, il existe donc deux *patterns*, deux formes : la répartition du caoutchouc à travers le paysage et la répartition des voies d'eau. Il se trouve que ces régularités explorent le paysage de la même manière. Par conséquent, partout où il y a un arbre à caoutchouc, il est probable qu'il y ait non loin aussi un cours d'eau menant à une rivière. Du fait que ces *patterns* se trouvent explorer le paysage de façon similaire, suivre l'un peut mener à l'autre. L'économie amazonienne du caoutchouc a exploité et s'est reposée sur les similarités que partagent ces *patterns*. En parcourant le réseau hydrographique vers l'amont, puis en acheminant le caoutchouc vers l'aval, elle les a liés l'un à l'autre, de telle façon que les registres physiques et biologiques se sont trouvés unis en un système économique qui les a exploités en vertu des similarités formelles qu'ils partagent. Les humains

ne sont pas les seuls à faire le lien entre des *patterns* de répartition florale et fluviale. Le poisson que les [Runa] appellent *quiruyu*, par exemple, mange les fruits de l'arbre qui se nomme avec beaucoup d'à-propos *quiruyu huapa*, lorsque ceux-ci tombent dans la rivière. Le poisson, de fait, utilise la rivière pour accéder à sa ressource. Ce faisant, il propage aussi potentiellement les similarités ordonnées – la forme – qui partagent les répartitions florales et fluviales. Si, en mangeant ces fruits, le poisson venait à disperser ses graines le long du cours de la rivière, alors le *pattern* de la répartition de cette plante se trouverait correspondre mieux encore à celui des rivières » (Kohn, 2017, p. 216).

Il me semble que c'est en fondant la représentation de l'espace ouvert sur de tels *patterns* qu'il redeviendrait possible, à notre époque, de parvenir à une description unifiée et pertinente des paysages dans lesquels nous évoluons. Tout comme la trame verte de Likoto est, peut-être, structurée par le *pattern* de la piste, tel qu'il s'est imposé à notre équipe de recherche à travers ses expérimentations pour la décrire, c'est peut-être par le biais d'une nouvelle topographie que nous pourrions faire de l'espace ouvert un espace pour le projet.

Si la modernité a plébiscité l'espace ouvert comme mode de rupture et de réinvention de l'espace urbain et si le caractère diffus de la ville contemporaine l'a imposé comme résultante d'un urbanisme sectoriel, l'espace ouvert, ou plutôt les espaces ouverts, tant leurs registres diffèrent, n'en restent pas moins complexes à appréhender, inventorier et investir : délaissés infrastructurels, enclaves agricoles, friches industrielles polluées, berges de rivières abandonnées, espaces protégés parfois, etc. constituent les éléments génériques d'une nouvelle grammaire périurbaine, suburbaine et métropolitaine, avec laquelle nous apprenons à penser le projet urbain dans de nouvelles temporalités, complexités et perspectives, et en lien avec de nouveaux usages.

La pratique du projet territorial et urbain doit s'accommoder dorénavant de la mutation des modèles urbains eux-mêmes, de l'incertitude, de l'instabilité et même de l'improvisation qui rendent obsolètes voire caduques certains outils de conception, nécessitent en tout cas l'adaptation et l'invention d'outils plus opérants. Comment projeter sans figer ? Quels outils déployer facilitant la mutabilité et l'appropriation des espaces ouverts ? Quels outils convoquer pour mettre en récit et penser la transformation d'un territoire par le projet ?

Le questionnement sur les outils de l'architecte par le master EVAN – Entre ville, architecture et nature – à l'ENSA de Clermont-Ferrand s'emploie à relever les nouveaux territoires métropolitains de la métropole clermontoise (l'ici) qu'elle confronte à des ailleurs, qui deviennent autant de *learning from* : il convient souvent de relever attentivement pour mieux révéler le potentiel des espaces ouverts à faire commun. Faire émerger par la fiction, la mise en récit, le scénario, le story-board, l'interview, des figures territoriales jusqu'ici anonymes, à même de constituer la matrice d'un territoire public métropolitain capable de fédérer une ville devenue archipel.

David Robin est maître de conférences à l'ENSA de Clermont-Ferrand dans le champ « Techniques et pratiques de la conception architecturale et urbaine ». Il enseigne le projet architectural et urbain en licence et en master EVAN – Entre ville, architecture et nature. Il est membre associé de l'UMR Ressources depuis 2015. Ses recherches portent sur les dynamiques métropolitaines et les mutations en cours dans les territoires. À ce titre, il est impliqué dans le programme de recherche POPSU Métropoles 3 « La métropole et les autres » aux côtés de Clermont Auvergne Métropole via le programme « Faire métropole ». Il est référent pour l'ENSACF du réseau scientifique thématique ERPS (Espace rural projet spatial) dont il a assuré la co-direction scientifique des 10^e rencontres, « Sols en partage ; le sol comme milieu, ressource et mémoire » en octobre 2021, de la chaire partenariale innovante « Acclimater les territoires miniers » portée par l'ENSAPL et l'université de Florence, du partenariat avec le Réseau international des villes Michelin (RIVM).

Olivier Guyon est architecte diplômé d'État, enseignant contractuel à l'ENSA de Clermont-Ferrand, champ « Ville et territoires » depuis 2010 ; il enseigne le projet architectural et urbain en licence et en Master EVAN – Entre ville, architecture et nature. Membre associé de l'UMR Ressources depuis 2017, il développe les liens entre pédagogie et recherche autour de la thématique de la diffusion de la culture architecturale et urbaine. Il a coordonné en 2017 le projet du domaine d'études EVAN à la Biennale d'architecture de Lyon : « L'outilleur auvergnat ». Il est membre de la commission Diffusion de la culture architecturale à l'ENSACF. Il assure la coordination avec les éditions 205 des publications *EVAN Talks*, qui restituent les séminaires du master EVAN.

À propos d'espaces ouverts

La radicalité et le caractère manifeste de la modernité, fondés en partie sur le rejet de la ville ancienne, nous ont durablement familiarisés avec l'espace ouvert – un sol public disponible à tous, à l'instar des espaces verts des grands ensembles protégés de la circulation automobile –, avec la juxtaposition plutôt que la continuité tant des tissus urbains que des formes architecturales, provoquant cohabitations, collages et ruptures d'échelle qui participent dorénavant largement à nos pratiques et plaisirs urbains. La diffusion d'un modèle urbain de faible densité dorénavant généralisé, colonisant également les territoires ruraux, favorisé par les infrastructures routières, porté par des politiques de l'habitat largement favorables à l'habitat individuel, façonné par des logiques économiques dominantes, nous oblige à côtoyer une collection d'espaces ouverts – pas nécessairement publics et praticables – mais héritage d'un denserment urbain et d'un urbanisme sectoriel. Espaces résiduels, anthropisés (à l'image des rivières busées, asséchés, détournés, etc. que trames vertes et bleues s'emploient à redécouvrir, des sols imperméabilisés des aires commerciales, des entités paysagères exploitées pour leurs ressources géologiques), pollués (friches industrielles nombreuses, le plus souvent fermées et stériles), enclavés (terres agricoles devenues inaccessibles, évoluant vers l'état de friches), protégés parfois (Espaces naturels sensibles, zones Natura 2000) constituent les éléments génériques de la nouvelle grammaire périurbaine, suburbaine et métropolitaine, avec laquelle nous apprenons à penser le projet urbain dans de nouvelles temporalités, complexités et perspectives et en lien avec de nouveaux usages.

Isolés, fragmentés, pour partie oubliés, souvent terrains de pratiques urbaines marginales, perçus comme délaissés – sans destination – ou comme réserves foncières potentielles en attente de projet, ces espaces ouverts sont encore insuffisamment considérés comme matrices et supports possibles d'un territoire public à construire, capables de structurer, dans leur extrême variété (des larges emprises closes au simple passage entre deux tenements industriels ou accotement d'un boulevard périphérique), cette nouvelle condition urbaine dont nous héritons.

À propos de la pratique du projet et des outils

Certes, la multiplication des acteurs impliqués dans les projets urbains, notamment l'implication citoyenne, a durablement modifié les conditions de la pratique des professionnels architectes, urbanistes et paysagistes en développant des formats d'équipes pluridisciplinaires et en convoquant des outils issus



Fig. 1
Biennale d'architecture de Lyon
« Processus et pratiques », 2017,
workshop *in situ*.
© David Robin.



des sciences sociales et humaines, témoignant en définitive de la complexité des contextes et des données manipulables. Mais c'est bien tout autant la mutation des modèles urbains eux-mêmes, issue de la croissance exponentielle des territoires périurbains des vingt dernières années, de la métropolisation de certains territoires et de l'exclusion de nombreux autres, qui invite à reconsidérer les outils dédiés au design urbain. Face à des modes d'urbanisation qui, répondant davantage à des logiques économiques, échappent pour partie à la sphère politique, la pratique du projet doit dorénavant s'accommoder de l'incertitude, de l'instabilité et même de l'improvisation (Soubeyran, 2015) qui rendent obsolètes voire caduques certains outils de conception, nécessitent en tout cas adaptation et invention d'outils plus opérants.

Comment dès lors représenter le temps de l'attente dévolu aux espaces ouverts, intégrer l'incertitude et l'instabilité dans les potentielles transformations et reconquêtes ? Comment le dessin peut-il continuer de projeter sans figer et devenir le support d'une médiation ? Quels outils déployer pour donner à voir et penser la mutabilité des espaces ouverts ? Quels outils convoquer pour mettre en récit et penser la transformation d'un territoire par le projet ?

Objets et terrains d'étude convoqués

Ces questionnements irriguent évidemment la pédagogie dans les écoles d'architecture et constituent le terreau fertile des nouvelles pratiques professionnelles. À l'École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand (ENSACF), le master EVAN – Entre ville, architecture et nature – développe une réflexion critique sur les processus, les dynamiques et les équilibres métropolitains. Il s'intéresse à la régénération des milieux et à la résilience des territoires, à la fabrication du territoire public

comme bien commun (les « communs territoriaux » pour Faburel, 2017), à l'obsolescence programmée de modèles urbains pourtant récents et à leur mutabilité possible, à la reconversion de territoires post-industriels anthropisés et pollués, aux coopérations interterritoriales qu'une métropole noue avec son hinterland. Les outils déployés – de médiation et de conception – pour conduire ces reconquêtes sont une préoccupation majeure du master : le projet « L'outilleur auvergnat » présenté à la Biennale d'architecture de Lyon en 2017 a permis d'établir un premier retour critique en lien avec le grand public sur la conception et l'utilisation d'outils à même de décrire, représenter et projeter des contextes contemporains bousculés ainsi qu'une première tentative de classement de ceux-ci (fig. 1).

De 2013 à 2018, le master EVAN a confronté la réalité de la récente métropole Clermont-Auvergne au prisme d'ailleurs métropolitains éclairants, constituant autant de *learning from*. Cinq ailleurs métropolitains – la nébuleuse urbaine milano-tessinoise, le Vallès barcelonais, la métropole de l'Oresund (Copenhague-Malmö) ou encore le Grand Porto et la métropole de Liège – associés à cinq thématiques – la métropole diffuse, les équilibres territoriaux, les mobilités et les mutabilités métropolitaines, la ville productive – ont construit ces mises en perspective et dialogues avec la métropole clermontoise. Celle-ci, établie entre les deux parcs naturels régionaux des Volcans d'Auvergne et du Livradois-Forez dont elle partage pour partie le destin, et dont l'aura internationale via Michelin et la chaîne des Puys classée au patrimoine mondial de l'Unesco lui est pleinement profitable, est confrontée à quelque 250 hectares de friches et à la définition de son statut de métropole d'équilibre dans la nouvelle région Auvergne-Rhône-Alpes. La reconnaissance des espaces ouverts via l'arpentage et la description, les mécanismes opératoires de leur reconquête et de leur gestion, à même de forger un bien commun et de fonder le territoire public, ont constitué ici et ailleurs un leitmotiv des investigations, stratégies et projets.

Relever pour révéler

Projeter ces espaces ouverts, c'est encore les sortir d'une forme d'anonymat, mieux les donner à voir, mieux les représenter pour mieux se les approprier. Cela passe par l'obligation d'ouvrir des chemins au cœur de ces coulisses urbaines souvent peu voire pas accessibles, de les arpenter, d'explorer et d'enquêter, de prendre la mesure de la variété et de la spécificité des milieux et des atmosphères, d'en apprécier les composantes (nature des sols, qualité des limites, usages en place...), comme ont su le faire nombre de pionniers parmi lesquels, pour ne citer qu'eux, Robert Smithson à Passaic dans le New Jersey (1967) ou Robert Venturi, Denise Scott-Brown et Steven Izenour à Las Vegas (1967), Rem Koolhaas et Oswald Mathias Ungers à Berlin (1977), le laboratoire Stalker à Rome (1997), Philippe Vasset dans son *Livre blanc* qui parcourt cinquante espaces blancs cartographiés sur l'IGN du Grand Paris (2007), ou encore le bureau des guides du GR 2013 dans la métropole marseillaise émergente. Se dotant d'outils adaptés et féconds pour décrypter et inventorier les espaces ouverts (relevés photographiques, vidéos, prises de son, entretiens, récits, cartes mentales...), ces différentes démarches s'efforcent d'extraire le spéci-

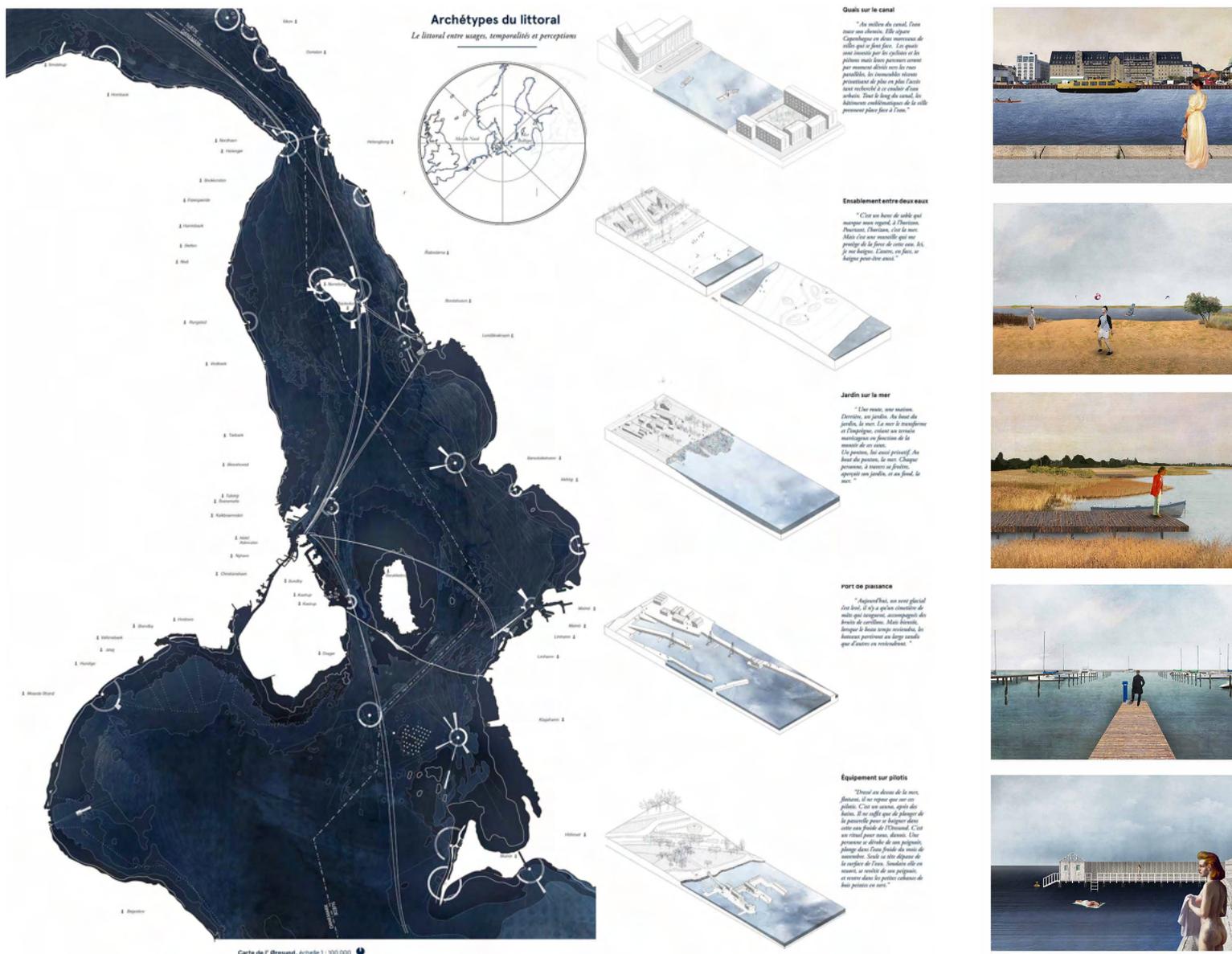
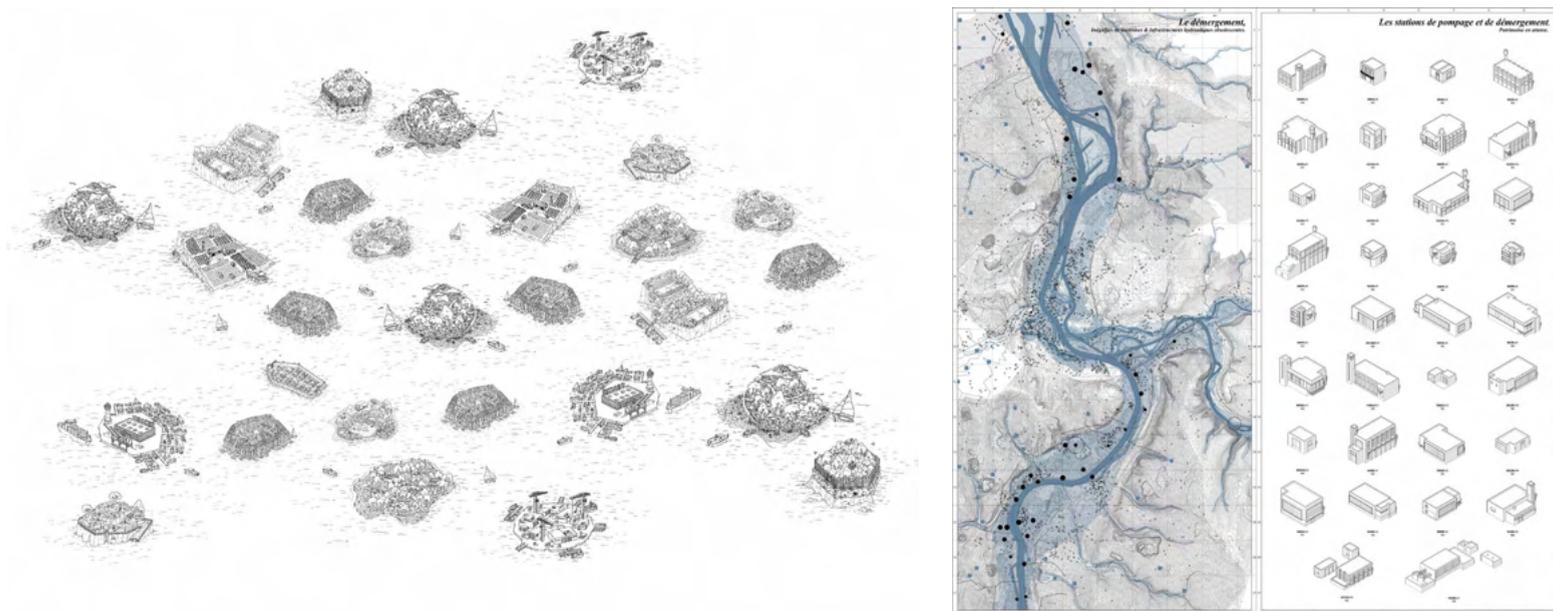


Fig. 2
S. Grediac, L. Lacrocq, A. Roucher
et D. Satitchev, *Les Archétypes
du littoral entre usages,
temporalités et perceptions*,
master EVAN, 2016.
© ENSACF.

rique et le singulier du générique bien connu lié aux mécanismes d'une urbanisation rapide, tentaculaire et peu maîtrisée. Au-delà de l'indispensable expérience d'arpentage de ces territoires en creux et notamment de la marche comme moyen de confronter le corps à leur étendue, au-delà de prendre la mesure de ces territoires en tant que piéton, il importe de restituer et retranscrire ce réel contemporain par la représentation. L'inventaire, le classement par typologies, le répertoire, l'échantillon ou encore l'archétype permettent de rendre compte des permanences et des ruptures, des récurrences comme des spécificités, et constituent des outils de hiérarchisation nécessaires pour illustrer la variété des situations, des potentiels et des leviers. Ils sont déjà, *in fine*, des outils de projection.

Ainsi, à Clermont-Ferrand, l'*Atlas des 250 hectares de friches mutables de Clermont-Métropole* a permis de dresser le panorama des espaces disponibles, de révéler le potentiel mutable et le foncier mobilisable à même de faire entrer généreusement le paysage dans un cœur métropolitain très minéral et de



permettre le déploiement d'un territoire public à l'échelle d'une métropole naissante¹. À Copenhague, le relevé des différents états du littoral via les *Archétypes du littoral entre usages, temporalités et perceptions* devient un outil opérant dans le développement de stratégies de reconquête d'un littoral menacé par la montée prévisible du niveau de la mer, entre résistance et résilience (fig. 2)². À Liège, l'*Atlas imaginaire d'un archipel en mer de Liège. 12 portraits d'îles suburbaines tout comme l'échantillonnage d'îlots spécifiques*, puisés dans la ville diffuse de faible densité, tente d'identifier le spécifique et les qualités inhérentes aux tissus suburbains à même de fonder des stratégies territoriales et des projets urbains développés sur la base d'une valorisation et d'une reconquête des cœurs d'îlot (fig. 3)³. Enfin, avec l'inventaire typologique des stations de pompage de la vallée de la Meuse, au-delà de la révélation d'un archétype, la tentative d'épuisement du sujet révèle surtout l'absurdité dans la réponse formulée de gestion des risques naturels d'un territoire (fig. 4)⁴.

Figurer, configurer, reconfigurer et mettre en récit

Là où la complexité des modes opératoires et moyens d'action et la fragmentation territoriale pourraient conduire à n'opérer que par opportunité, le recours à la figure comme à la fiction deviennent alors des outils parallèles à la reconnaissance précise et étayée du réel, aussi nécessaires qu'opérants pour projeter et transformer les espaces ouverts. Les termes « figure » – du latin *figura* – et « fiction » – du latin *fictio* – émanent tous deux du radical *fig-* présent dans *figere*, c'est-à-dire former, façonner, puis imaginer, forger de toutes pièces et même feindre.

¹ *Atlas des 250 hectares de fiches mutables de Clermont-Métropole*, réalisé par la promotion 2015 du master EVAN à l'ENSACF.

² S. Grediac, L. Lacrocq, A. Roucher et D. Satitchev, *Les Archétypes du littoral entre usages, temporalités et perceptions*, master EVAN, 2016.

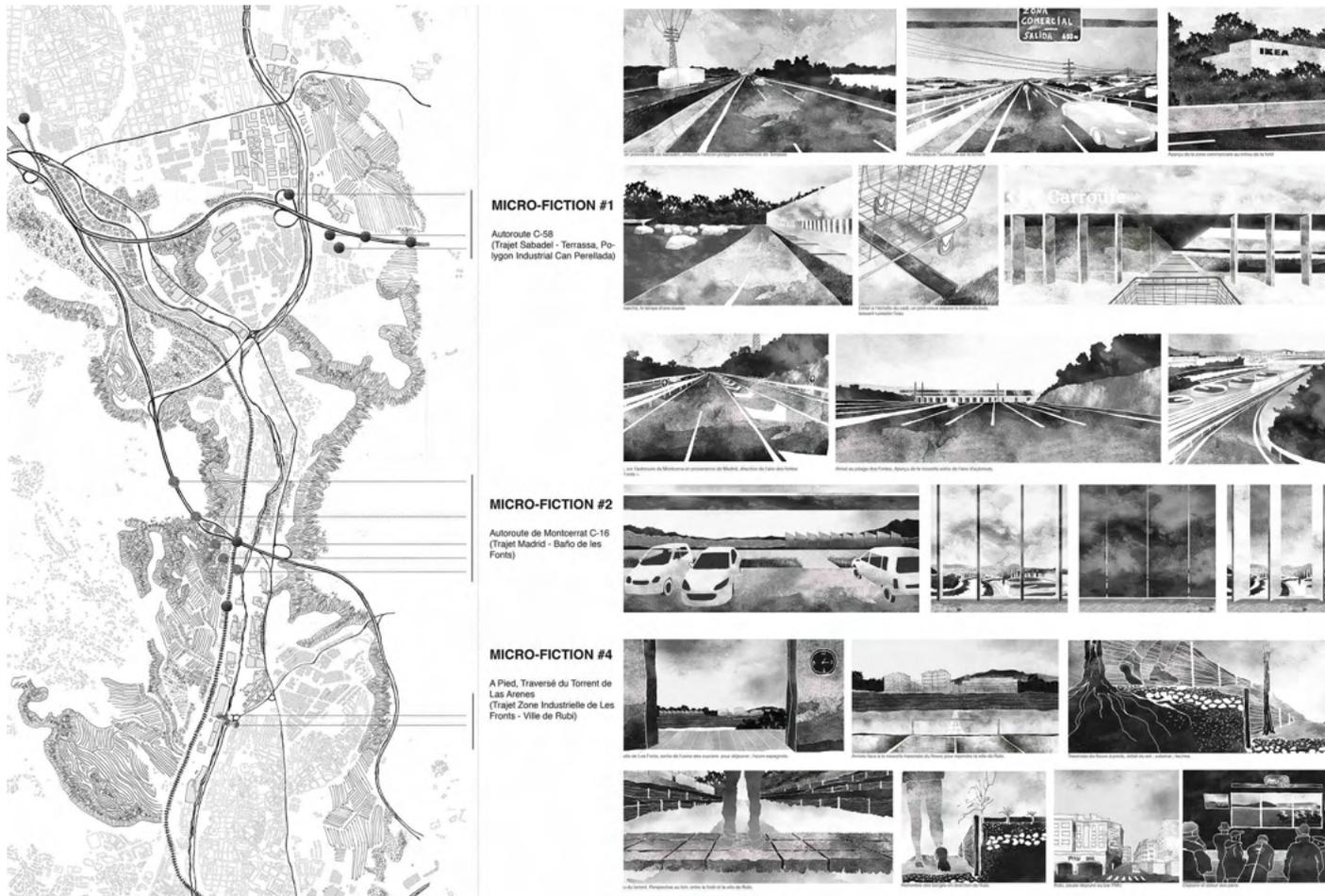
³ S. Canfin et O. Robert, master EVAN, 2017.

⁴ L. Barcelo et A. Dumont, *Inventaire des stations de pompage de la Meuse*, master EVAN, 2018. © ENSACF.



Fig. 3
S. Canfin et O. Robert, *Atlas imaginaire d'un archipel en mer de Liège. 12 portraits d'îles suburbaines tout comme l'échantillonnage d'îlots spécifiques*, master EVAN, 2017. © ENSACF.

Fig. 4
L. Barcelo et A. Dumont, *Inventaire des stations de pompage de la Meuse*, master EVAN, 2018. © ENSACF.



↑
Fig. 5
 C. Delmond, F. Piquet-Caumeil,
 S. Portelas et C. Verhnes, *Micro-*
fictions, master EVAN, 2015.
 © ENSACF.

Ainsi, faire émerger une figure territoriale par sa représentation ou élaborer une fiction par le récit (produire un récit fictionnel qui réinterroge et reformule la structuration du territoire) revient à s'extraire d'un réel parfois paralysant, à extrapoler une réalité pour mieux l'approcher, à appliquer une abstraction qui réduit la complexité sans pour autant la caricaturer. À la nécessité évidente de figurer (c'est-à-dire décrire, rendre perceptible, rendre compte d'une existence particulière), à celle de configurer (c'est-à-dire donner une forme particulière à une matière mais aussi, pour un appareil ou un outil, programmer dans le but de favoriser un bon fonctionnement), il convient peut-être d'ajouter celle de re-configurer les espaces ouverts, c'est-à-dire repenser fondamentalement leur capacité à structurer durablement les territoires instables dans lesquels nous évoluons.

En passer par le récit fictionnel pour projeter les espaces ouverts, c'est admettre qu'il peut exister, comme dans le registre littéraire, plusieurs récits possibles pour une même histoire, c'est encore développer une intrigue qui assure une pérennité et fédère suffisamment dans un contexte devenu incertain. On pourrait se référer à l'hypothèse d'André Corboz qui, prenant appui sur le glissement du texte à l'hypertexte (notre capacité contemporaine à ne plus opérer que par raisonnement linéaire mais par confrontations et assemblages divers), fait l'hypothèse d'un passage de la ville à l'hyperville pour acter que la condition urbaine actuelle nous invite à des récits croisés plutôt qu'à une histoire linéaire et par-

tagée, et que la mise en récit devient nécessaire à l'élaboration du projet. Les variantes, les scénarios et le plan-guide plutôt que le masterplan illustrent bien l'adaptation des outils de conception urbaine, plus souples.

Le récit fictionnel décale le regard, formule un nouveau dessein, confronte utilement l'imaginaire au réel contemporain dans la possible reconfiguration des espaces ouverts, transfigure même un réel souvent ingrat. Dans le Vallès barcelonais, les micro-fictions (suite de récits liés à des pratiques métropolitaines), associées à une série d'illustrations intégrant à la fois la poétique des espaces métropolitains hérités et œuvrant à des hybridations et futurs enviables, sont une aide précieuse pour se représenter et reconfigurer les espaces ouverts via une hybridation des programmes et des usages (fig. 5)⁵. À Liège, l'héritage multiple lié aux vestiges industriels d'une sidérurgie hier flamboyante comme à l'exploitation minière (le paysage des terrils), aux opérations de rénovation urbaine bousculant le cœur historique et aux gratte-ciel en bord de Meuse, aux opérations-vitrine de reconquête urbaine (CoronMeuse) et aux équipements métropolitains flamboyants (comme la nouvelle gare Guillemins) est considéré comme un sublime cadavre exquis fidèle à l'esprit du surréalisme belge⁶. Appréhender le territoire métropolitain liégeois encore à travers la mise en relief d'une collection de pièces exceptionnelles isolées (carrière, terrils, fort militaire...), une constellation de microcosmes, de milieux singuliers, de corps étrangers dont la reconquête invite à l'accueil de programmes extraordinaires : un centre d'archives de l'histoire de l'Europe, un casino, un cimetière paysager⁷.

Transformer, adapter et programmer

Pour agir, il convient d'abord d'appréhender ces espaces ouverts avec bienveillance et de les considérer, au-delà des regrets de ce qui fut et qui n'est plus, comme stimulants et fertiles, de composer avec une extrême complexité liée autant à la prévalence de la sphère économique sur la sphère politique et la dimension sociale, à la forte rétention foncière, à la superposition des compétences, aux rôles et intérêts divergents de collectivités locales multiples agissant sur un même territoire, d'accepter une confrontation au réel et d'œuvrer à la métamorphose de l'ordinaire (Masbouni, 2013), donc à une forme d'urbanisme négocié lié aux opportunités, de ménager plutôt que d'aménager, de soustraire plutôt que d'ajouter, de réparer et transformer plutôt que de changer, d'intégrer l'incertitude comme une donnée impondérable, de dépasser les intérêts de chacun au profit d'un bien commun, celui d'espaces publics pensés dorénavant à l'échelle du territoire urbain diffus intégrant des territoires initialement ruraux, en lien avec des espaces naturels classés et une agriculture qui tend à se relocaliser.

Les défis posés par la nouvelle condition urbaine, tels les risques (pollutions diverses, anthropisation des milieux, réchauffement climatique, atteinte à la biodiversité, montée des eaux) qui nous invitent

⁵ C. Delmond, F. Piquet-Caumeil, S. Portelas et C. Verhnes, *Micro-fictions*, master EVAN, 2015.

⁶ M. Adam, C. Fougère, L. Da Costa Gonçalves et G. Clipa, *La Métropole liégeoise comme cadavre exquis*, master EVAN, 2018.

⁷ C. Batifoulier, M. Faria, E. Sala et P. Soulenq, *Microcosmes*, master EVAN, 2018.

Imbriquer les idiorythmes

Les clairières, émergence d'une histoire commune

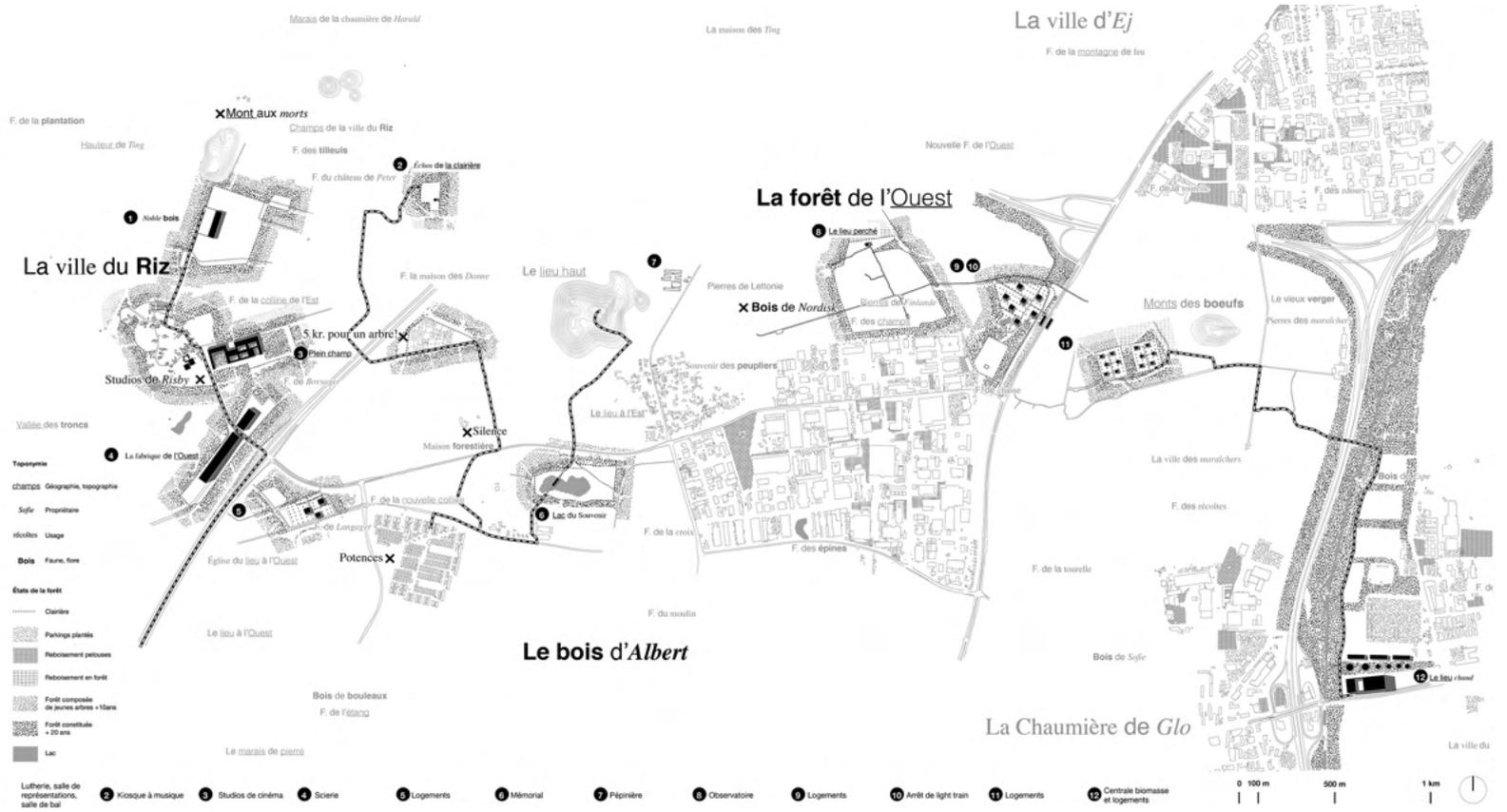


Fig. 6
M. Catalan, S. Laabida, S. Lefranc-Tanche
et L. Schmitt, *Vers une forêt stimulée et
cultivée*, master EVAN, 2016.
© ENSACF.

à osciller entre résistance et résilience (Bonnet, 2016), la perturbation des milieux (minéralisation, pollution et appauvrissement des sols, réduction de la biodiversité), la préservation de la ressource et la structuration de filières, la meilleure prise en compte de la multiplicité des mouvements, des cycles et des rythmes, l'obsolescence programmée (Rollot, 2016) de certains modèles (commerciaux notamment) ou encore la révolution numérique, deviennent des leviers évidents pour faire en commun et fédérer, programmer et projeter les espaces ouverts.

Ainsi à Copenhague, dans le cadre du projet de reconquête et d'hybridation de la forêt urbaine de Vestskoven, l'idiorythmie, soit la capacité à trouver son rythme propre, devient un paramètre essentiel. Il s'agit, bien au-delà des intentions programmatiques, d'envisager et de scénariser la transformation et l'ouverture de la forêt en lien avec une gestion adaptée de la ressource, avec des milieux spécifiques, avec des situations hétérogènes de lisière, sous-bois et clairières (fig. 6)⁸. Dans le Vallès barcelonais, les différentes amplitudes constatées des infrastructures déployées dans la vallée (rivière, autoroute et voie ferrée) selon les saisons et les usages deviennent fondatrices des stratégies mises en place et plaident pour un contrat des paysages comme premier outil de mutation territoriale, un mode opératoire davantage qu'un projet, qui facilite une meilleure gestion et mutation des sols⁹. À Aveiro, au sud du Grand Porto, la perturbation de la lagune, dédiée à l'exploitation des marais salants, milieu bousculé par la montée des eaux et par l'érosion du cordon littoral, invite à penser la



Fig. 7

R. Demortier, A. Laporte, R. Orth. et C. Trichet, *Vers une résilience du territoire de la lagune d'Aveiro-Grand Porto*, master EVAN, 2017.

© ENSACE.

⁸ M. Catalan, S. Laabida, S. Lefranc-Tanche et L. Schmitt, *Vers une forêt stimulée et cultivée*, master EVAN, 2016.

⁹ C. Delmond, F. Piquet-Caumeil, S. Portelas et C. Verhnes, *Contrat de paysage dans le Vallès barcelonais*, master EVAN, 2015.



Fig. 8

A. Bila, T. Deschâtre, C. Delbarre-Debay et P. Ide,
*Vers un nouveau paysage productif dans la
 métropole de Liège*, master EVAN, 2018.

© ENSACF.

transition écologique, paysagère et territoriale et à programmer le changement de paradigme porté par l'adaptation de l'économie locale et le développement de filières endogènes (fig. 7)¹⁰. À Liège, la reconfiguration des espaces ouverts induits par le paysage hérité de l'exploitation des mines sur les hauteurs de la ville (terrils recolonisés par la végétation, galeries d'exhaure, sols pollués et impropres à l'urbanisation) crée les conditions d'un « devenir parc », de l'émergence d'un commun territorial parallèle à la Meuse, capable d'agrèger une série de pièces urbaines multiples et de renouveler, via l'exploitation des galeries souterraines d'eau chaude, un nouveau paysage productif (fig. 8)¹¹. À Liège comme à Clermont-Ferrand encore, la reconquête patiente des zones commerciales de Rocourt¹² et d'Aubière¹³, présentant des premiers signes de désaffection, agit par transformations modestes et successives de territoires monofonctionnels, convoquant des outils de recyclage, de transformation lente et patiente, de contaminations et d'hybridations nécessaires.

Enfin à Copenhague¹⁴ comme à Clermont-Ferrand¹⁵, deux rivières deviennent les figures d'appui du projet territorial lié à une réappropriation par le récit autant que par la réaffirmation d'un milieu spécifique : faire se côtoyer global et local, développer des modes de gestion des sols réparateurs d'une agriculture industrielle et intensive, introduire des programmes structurants dédiés au soin thérapeutique à Copenhague (centre de soin associé à une production de lombriculture, centre psychiatrique associé à une école de danse) ou à des formes d'agriculture alternatives à Clermont-Ferrand (hippodrome cultivé, centre entomophagique en lien avec des silos céréaliers)... Ici, les programmes eux-mêmes, par leur caractère ouvert et leur hybridation, concourent à renouveler, régénérer et reconfigurer les espaces ouverts métropolitains en les extrayant de leur monofonctionnalité.

¹⁰ R. Demortier, A. Laporte, R. Orth et C. Trichet, *Vers une résilience du territoire de la lagune d'Aveiro-Grand Porto*, master EVAN, 2017.

¹¹ A. Bila, T. Deschâtre, C. Delbarre-Debay et P. Ide, *Vers un nouveau paysage productif dans la métropole de Liège*, master EVAN, 2018.

¹² M. Falcon, C. Montaru, D. Rychlik et S. Torossian, *Mutation des espaces ouverts de la zone commerciale de Rocourt à Liège*, master EVAN, 2018.

¹³ J. Pernet et A. Surgis, *Reconquête de la zone commerciale et industrielle d'Aubière à Clermont-Ferrand*, master EVAN, 2017.

¹⁴ H. Hainault, C. Perrin, F. Raboisson et C. Sarrazin, *Troubles*, master EVAN, 2017.

¹⁵ B. Blanchard, G. Escamez et F. Roudier, *Nouveau dessein et destin pour la Morge en Limagne*, master EVAN, 2017.

La planification traditionnelle peine à entériner le caractère flou et complexe des espaces ouverts délaissés tels les friches ou les terrains vagues. En se basant sur les découpages parcellaires, les affectations du sol ou encore les frontières administratives, la planification n'entérine pas les situations indéfinies et mouvantes de ces espaces ouverts. Ceux-ci ne sont logiquement pas le fruit de documents graphiques, tels des plans d'urbanistes ou de paysagistes. Quelles devraient donc en être les représentations les identifiant dans leur complexité ?

Cette communication explore le lien entre la ville et les espaces ouverts sous-planifiés que sont les sites semi-naturels bruxellois en étudiant graphiquement la constitution des lisières de ces espaces. La recherche doctorale qui la sous-tend a utilisé le dessin pour communiquer l'importance stratégique des bords des sites semi-naturels. Leur limite juridique a fait l'objet d'une recherche graphique mettant en évidence la complexité de leur organisation parcellaire. Pour lire et comprendre des plans, il est souvent nécessaire de procéder à leur nettoyage en les redessinant et en retenant uniquement les lignes qui définissent l'organisation de l'espace. Dans le cas présent, la méthode a consisté non seulement à redessiner mais également à décomposer puis recomposer des plans cadastraux pour en fournir une nouvelle lecture. Inspiré de démarches d'artistes comme le découpage des villes d'Armelle Caron, ou encore les travaux d'Ursus Wehrli et de Pablo Picasso, ces représentations effacent les relations entre les parcelles au profit des relations entre l'espace ouvert et le tissu urbain qui les entoure. Elles se sont avérées un outil de travail important et un levier de communication puissant, mais avec certaines limites dont celle de la reproductibilité de la méthode.

Séréna Vanbutsele, architecte-urbaniste et titulaire d'un doctorat en art de bâtir et urbanisme (universités de Mons et de Louvain), est professeur à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HES-SO, Suisse) et responsable de l'institut TRANSFORM. Son expertise se situe à l'intersection entre architecture, urbanisme et paysagisme. Elle étudie la pression urbaine exercée sur des espaces fortement convoités, tels les friches urbaines, les franges de villes et autres espaces de pleine terre. Ses recherches mettent en évidence l'importance de ces espaces, parfois qualifiés de vides en contraste avec les pleins que sont les bâtiments, en tant que ressources. Et ce, pour réguler le territoire de demain face aux enjeux de l'urgence climatique, dont la densification qualitative des villes et leur « désirabilité », le besoin d'espaces publics et de production, notamment alimentaire, le besoin de matériaux de construction, la régulation thermique face à des pics caniculaires.

Le concept d'« inversion paysagère » et les enjeux de lisières urbaines

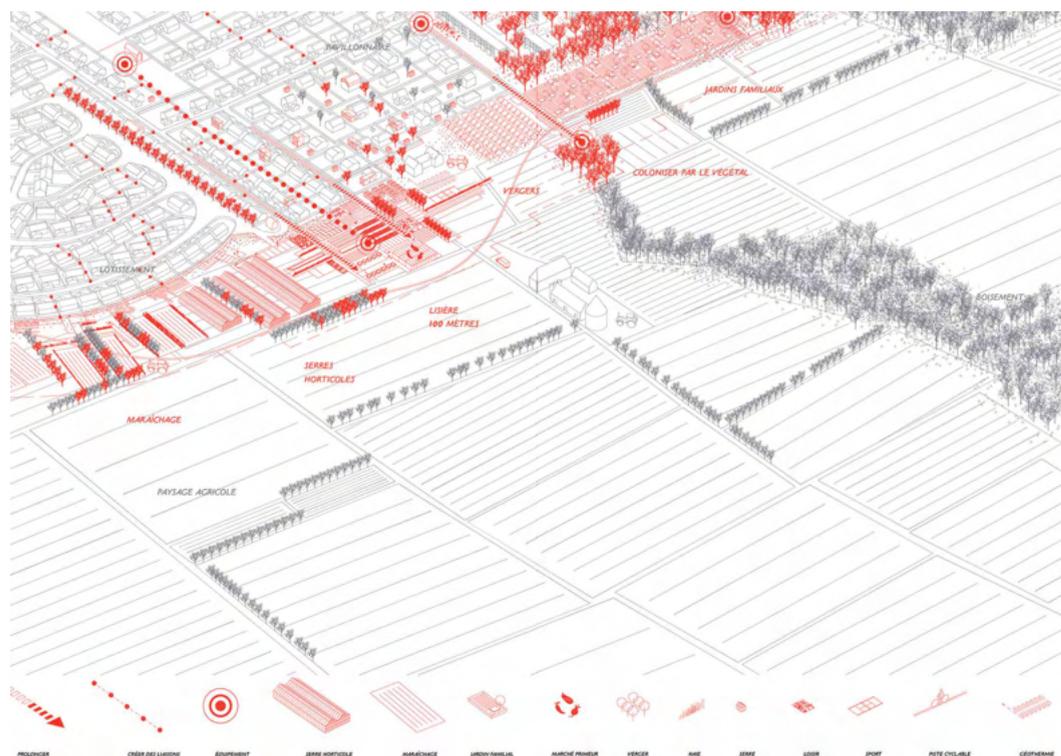
Les espaces ouverts ont toujours été importants dans la planification du territoire, mais leur rôle a évolué. Au fil du temps, ils sont tantôt invoqués pour leur qualité d'espaces publics, pour leur valeur symbolique, esthétique, politique, économique, ou encore pour les services écosystémiques qu'ils prodiguent. Aujourd'hui, différentes approches s'accordent sur l'idée d'explorer l'espace urbain à travers les espaces ouverts. Ceux-ci ne sont pas seulement le classique contrepoint de l'environnement construit, mais aussi le moyen de faire converger l'écologie, les infrastructures urbaines, l'héritage culturel et l'esthétique dans un paysage public. Ces approches, qu'elles soient nommées *landscape urbanism*, *ecological urbanism*, *alternative paysage*, etc., font émerger des mouvements théoriques et des pratiques tournés vers l'écologie et le paysagisme. Nous réunissons ces approches sous le vocable d'« inversion paysagère », en référence à Elena Cogato Lanza qui décrit « l'inversion territoriale » ou « inversion du paysage urbain » comme des tentatives de retournement théorique. Il s'agit de remettre au centre ce qui est périphérique. Dans le cas du territoire, cela signifie intervenir dans les rapports entre bâti et surfaces vertes, entre ville et campagne, entre culture et nature (Cogato Lanza, 2005) ; nous ajoutons : entre aménagé et non aménagé. Nous définissons l'inversion paysagère comme le contrepoint des approches traditionnelles – que l'on pourrait qualifier de positives – qui définissent la croissance urbaine par le bâti et les infrastructures grises (routes, canalisations...) qui dispensent des services pour le développement urbain. *A contrario*, l'inversion paysagère – que l'on pourrait qualifier d'approche négative – désigne les développements urbains par les espaces ouverts, les éléments naturels et les infrastructures écologiques non construites qui dispensent des services écosystémiques (Kongjian, 2010, p. 59).

Plusieurs caractéristiques émergent de l'inversion paysagère. Premièrement, l'idée que le site génère le projet ; deuxièmement, que le processus de projet est plus important que le produit fini et son résultat esthétique ; troisièmement, que la coproduction prime sur la mise en œuvre d'une décision unique et centralisée ; enfin, que les relations entre les objets priment par rapport aux objets en eux-mêmes (Denef *et al.*, 2015).

Cette quatrième caractéristique est au cœur de la présente communication. En effet, si l'on s'accorde sur le fait que ce n'est pas tant la qualité des bâtiments occupant l'espace qui prime mais plutôt les re-



Fig. 1
Projet de lisière urbaine épaissie
(in Desvigne, 2009, p. 8-9).



lations entre ces occupations, cela conduit logiquement à se pencher davantage sur les coutures, les transitions, les bords et les limites (Marot, 1995). Cette posture reconnaît donc une place majeure à l'assemblage des éléments plutôt qu'aux éléments eux-mêmes. L'importance donnée aux bords des espaces ouverts s'inscrit dans l'optique d'une inversion paysagère car elle inverse une vision traditionnelle selon laquelle la ville serait pensée du centre vers la périphérie et où les bords sont souvent des morceaux de territoire délaissés.

Au contraire, les stratégies de bords accompagnent une conception de la nature pénétrant et structurant les tissus urbains. Depuis une dizaine d'années, mettre en exergue le lien entre ville et nature par la question des limites, des bords, des marges et des lisières urbaines est une démarche en cours dans plusieurs territoires et participe au débat sur la densification de la ville (Vanbutsele et Declève, 2015). En effet, non seulement, les bords des espaces ouverts sont situés en première ligne des projets de construction, mais ils offrent également un contact privilégié entre ville et nature. Nombre de paysagistes, urbanistes et chercheurs, inspirés par l'écologie et le concept de lisière agroforestière ou d'éco-tone, proposent des stratégies de planification des bords de ville ou de lisières urbaines. Ceux-ci sont conçus comme des espaces relationnels qui favorisent les interactions entre bâti et non-bâti tout en limitant l'étalement urbain et en fixant une forme lisible aux espaces ouverts (*ibid.*, 2015) (fig. 1).

Bruxelles et ses sites semi-naturels : espaces ouverts sous-planifiés

Cette communication explore le cas des sites semi-naturels bruxellois en tant qu'espaces ouverts sous-planifiés. Nous nous pencherons en particulier sur les modes de représentation qui permettent d'étudier et de communiquer au sujet des enjeux urbains sur les bords de sites dits semi-naturels.

Le contexte bruxellois mêle pression urbaine liée à une augmentation démographique, pression foncière liée à un contexte institutionnel qui limite la surface de développement de la région de Bruxelles-Capitale, et pression environnementale liée à la conscientisation écologique des politiques comme des citoyens. Ces pressions impactent les espaces ouverts de la ville et plus particulièrement les sites dits semi-naturels. Ceux-ci s'apparentent à des espaces délaissés, des entre-deux, des friches témoignant d'un passé industriel ou agricole.

Ces sites, restés pendant une partie du xx^e siècle dans l'attente de leur urbanisation, ont été réappropriés par la nature et les habitants et nous parviennent aujourd'hui, certes reconnus officiellement en tant que zones vertes, mais sans gestion officielle ni clarification de leur statut foncier, et toujours perçus comme des terrains vagues dans de nombreuses consciences collectives. Ces caractéristiques en font des espaces ouverts sous-planifiés. J'ai dénombré seize sites semi-naturels dans la région de Bruxelles-Capitale, répartis sur 336 hectares (Vanbutsele, 2017). Plusieurs auteurs montrent que le caractère sous-planifié des sites semi-naturels est un atout majeur, une qualité à préserver (Ost *et al.*, 1993 ; Vanbutsele, 2017). Ces études rejoignent les nombreuses recherches sur les friches urbaines qui démontrent les qualités sociales et environnementales des espaces sous-planifiés dans des contextes urbains de plus en plus planifiés (Mariani et Barron, 2014).

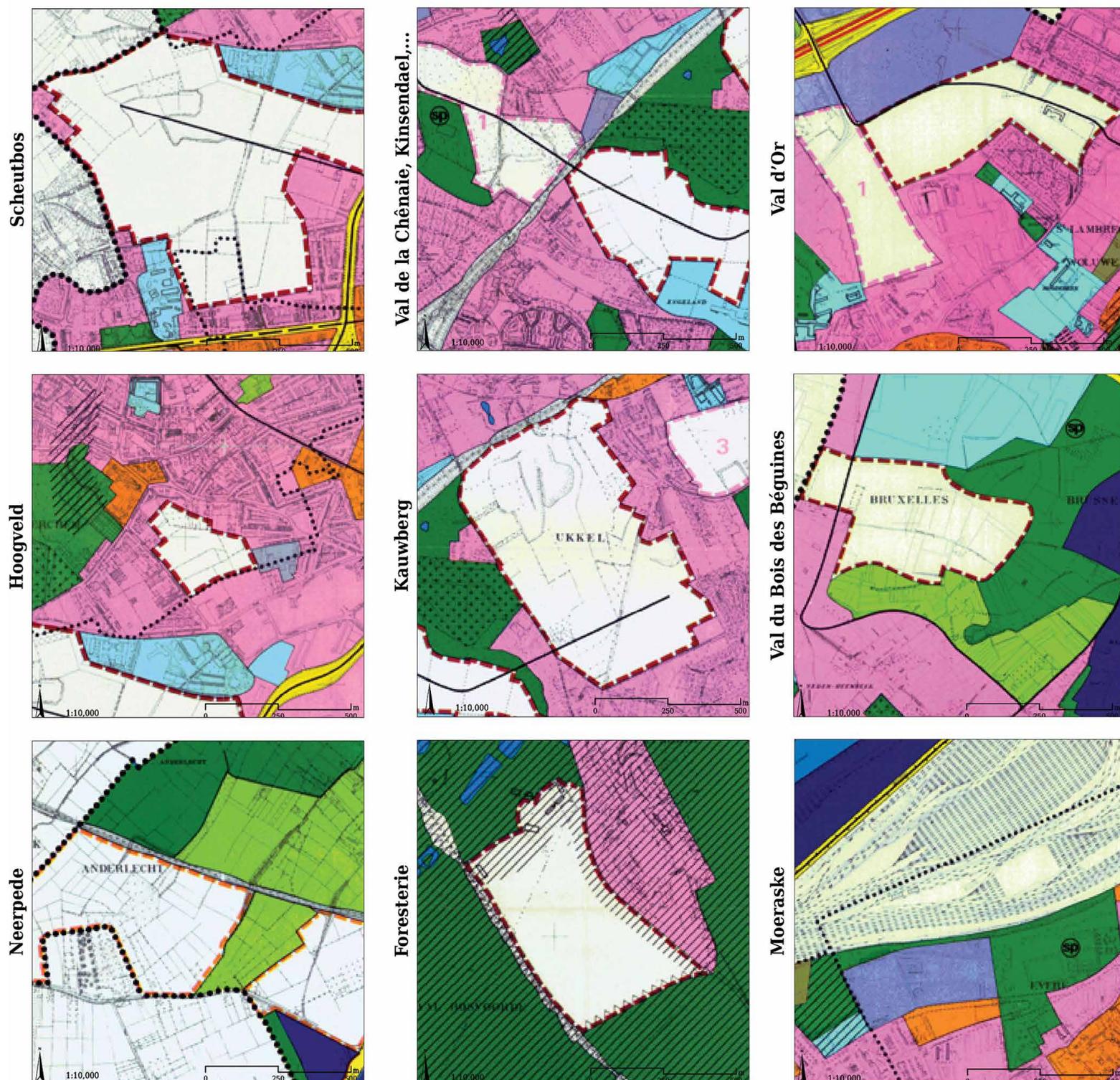
Je me suis interrogée sur la capacité des bords des sites semi-naturels à se transformer en lisière urbaine pour contribuer à une meilleure reconnaissance de ces espaces ouverts en tant qu'éléments indispensables du système urbain tout en préservant le centre des sites et leur qualité d'espaces sous-planifiés. Leurs dispositifs physiques et leur structure foncière ont fait l'objet de relevés, qui ont mis en évidence la marge d'action possible que recèlent les bords des sites semi-naturels.

Outils et méthodes de recherche convoquant la représentation

Pour explorer les sites semi-naturels et le rapport qu'ils entretiennent avec leur environnement bâti, trois méthodes ont été utilisées. Ces méthodes convoquent toutes, d'une manière ou d'une autre, la représentation et le dessin comme outil d'exploration. Elles ont été confrontées aux informations collectées à travers des recherches bibliographiques et des interviews des acteurs concernés.

Premièrement, la cartographie, à l'aide d'un système d'information géographique (SIG), a permis d'identifier et d'inventorier les sites semi-naturels bruxellois en établissant le lien, jusque-là jamais clairement identifié, entre ce qu'ils sont aujourd'hui et leur ancien statut de réserve foncière dans les cartographies officielles des années 1970. La comparaison de cartographies actuelles et anciennes a montré que jusque dans les années 2000, ils étaient reconnaissables à leur couleur blanche, témoignant de leur disponibilité pour des transformations urbaines majeures. Ensuite, ils ont été catégorisés en tant que « zones vertes », sans que leur spécificité d'espace sous-planifié soit reconnue (fig. 2).

Deuxièmement, des visites de terrain ont permis d'arpenter et de relever, à travers des croquis de vues en coupe et aériennes, les matériaux physiques qui composent les bords des sites semi-naturels. Ces re-



➔
Fig. 2
 Identification des sites semi-naturels bruxellois comme des zones blanches sur les plans d'aménagement officiels des années 1970 (in Vanbutsele 2017, p. 68-74, d'après le plan de secteur de l'agglomération bruxelloise, novembre 1979).



Fig. 3
Relevé de terrain montrant l'inaccessibilité des bords des sites semi-naturels bruxellois (in Vanbutsele avec la collaboration d'Émilie Bassem, 2014).

levés montrent que la plupart d'entre eux sont inaccessibles. Autrement dit, il n'existe en général pas de contact entre une voirie publique et ces sites. L'inaccessibilité se traduit par des murs aveugles (arrière de bâtiments tels des garages), des grillages et des haies. Les sites sont alors invisibles depuis l'espace public (fig. 3).

Troisièmement, la structure parcellaire des bords des sites semi-naturels a fait l'objet d'une recherche graphique pour rendre compte de son organisation. La limite juridique des sites a littéralement été déroulée et les parcelles situées de part et d'autre de cette limite ont été alignées les unes à côté des autres, soit du côté bâtissable, soit du côté non bâtissable suivant la localisation des parcelles. Les tronçons des voiries et impasses qui s'intercalent entre le site et son environnement urbain ont également été mis en évidence. L'analyse de la morphologie parcellaire a été complétée par l'analyse des propriétaires et des affectations.

Cette méthode a permis de mettre en évidence l'existence de réserves foncières et de parcelles stratégiques situées en bordure des sites semi-naturels. Ces espaces pourraient être mobilisés dans l'idée de concevoir une interface publique avec la ville : une lisière urbaine.

Ce procédé permet d'identifier des terrains restés non bâtis mais constructibles, qui constituent un potentiel de mutation et plus particulièrement de densification du bord par l'ajout de constructions neuves. Il met également en évidence l'existence d'un foncier invisible qui constitue une opportunité pour repenser l'espace public en bordure des sites semi-naturels, par exemple les voiries et impasses, les espaces collectifs autour de tours et d'immeubles d'habitation, des fonds de jardins, etc. Enfin, ce procédé met en évidence des critères pour révéler des parcelles stratégiques et particulièrement sensibles face aux pressions d'urbanisation. Celles-ci sont stratégiques par leur localisation (bordure de site semi-naturel et contact avec une voirie), leur taille (au moins 50 mètres de largeur en bordure) et leur statut foncier (privé) car elles sont particulièrement soumises à une volonté d'urbanisation. Tout ce qui est concerné par le devenir du site semi-naturel a un intérêt pour ces terrains. La maîtrise de ces seules parcelles stratégiques pourrait avoir un impact sur l'intégralité du site en question. Dans le cas du site



Fig. 4
Plan cadastral mettant en évidence la lisière du site semi-naturel du Scheutbos. Ce plan est utilisé comme base pour déconstruire graphiquement l'organisation foncière (in Vanbutsele, 2017).

-  Parcelles du bord non-bâtissable
-  Parcelles du bord bâtissable

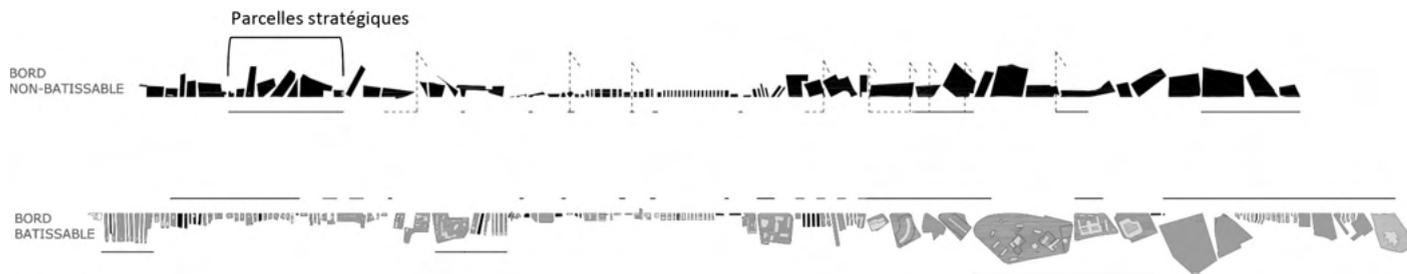
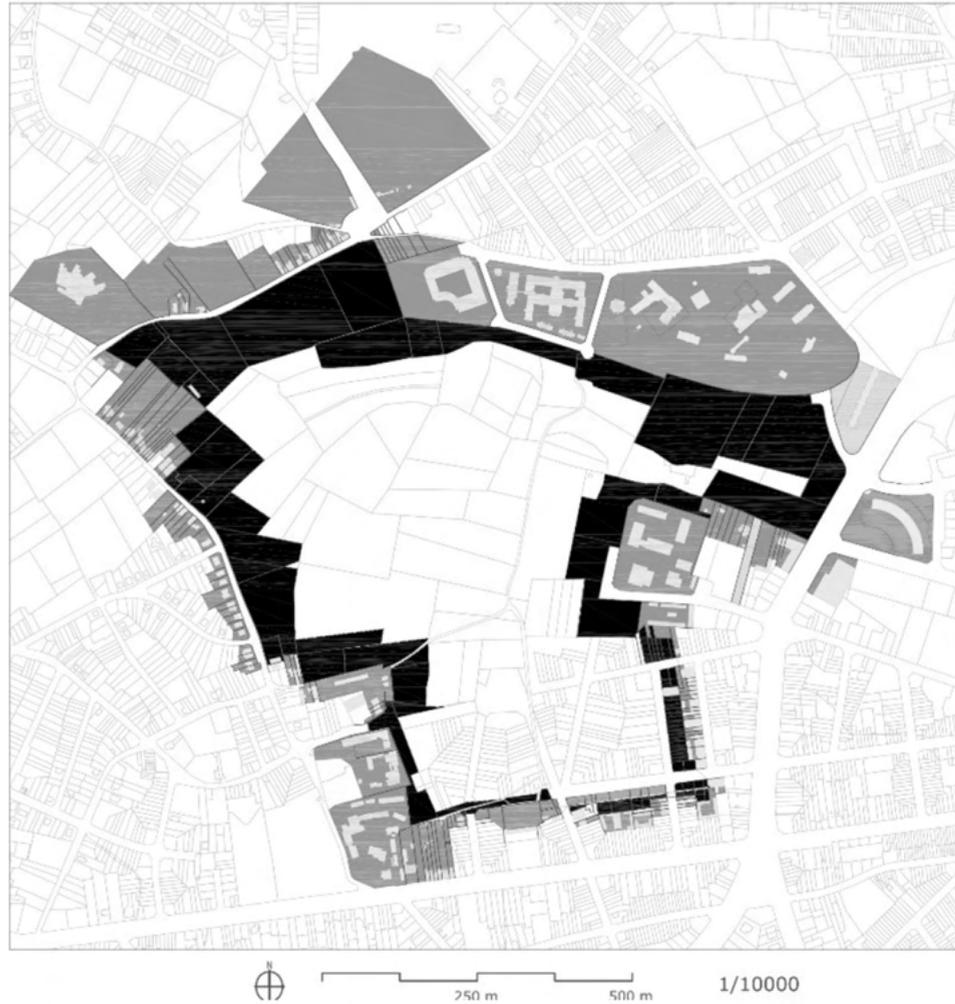
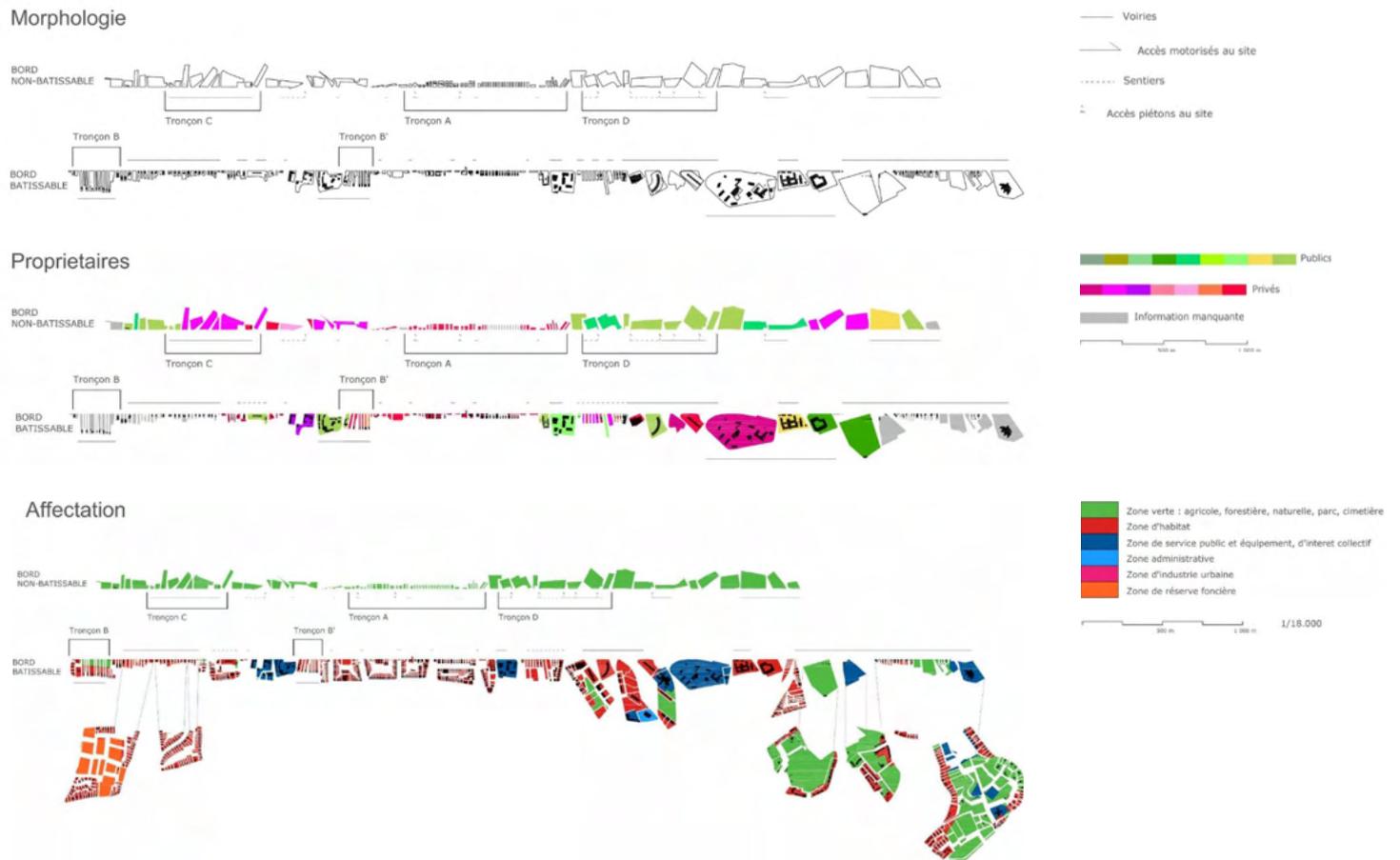


Fig. 5
Déroulé : déconstruction graphique du parcellaire situé en bordure d'un site semi-naturel (in Vanbutsele, 2017).

-  Parcelles du bord non-bâtissable
-  Parcelles du bord bâtissable
-  Voiries implantées entre le site semi-naturel et les parcelles bâtissables
-  Sentiers implantés entre le site semi-naturel et les parcelles bâtissables
-  Accès motorisés au site semi-naturel
-  Accès piétons au site semi-naturel



du Scheutbos, par exemple, une maîtrise foncière de 2,4 hectares influencerait le devenir du site entier, soit 57 hectares¹ (fig. 4, 5 et 6).

Discussion sur les apports du travail graphique des déroulés

Alors que les deux premières méthodes de recherche mobilisées, à savoir la cartographie et le relevé avec croquis lors d'arpentages de terrain, sont courantes dans les études urbaines, la troisième méthode – les déroulés – est plus expérimentale. Cette méthode de recherche graphique a permis de déconstruire l'organisation foncière pour en isoler chaque élément (les parcelles) et mettre en évidence leur relation à la limite de l'espace ouvert, leurs dimensions, leur morphologie, leur rapport à la voirie, leur propriétaire et leur affectation. Elle découle d'un procédé assez classique qui consiste, pour lire et comprendre des plans, à les nettoyer en les redessinant et en retenant uniquement les lignes qui définissent l'organisation de l'espace (Arnaud, 2008, p. 83). Il s'agissait non seulement de redessiner mais également de décomposer puis recomposer des plans cadastraux pour en fournir une nouvelle lecture. La mise au point de cette méthode graphique a été inspirée de plusieurs travaux dont ceux d'Armelle Caron, qui décompose les îlots de grandes villes. En effaçant les espaces ouverts tels les rues, les squares, les places, les parcs, etc., les villes apparaissent comme une somme d'éléments sans cohérence (Caron,

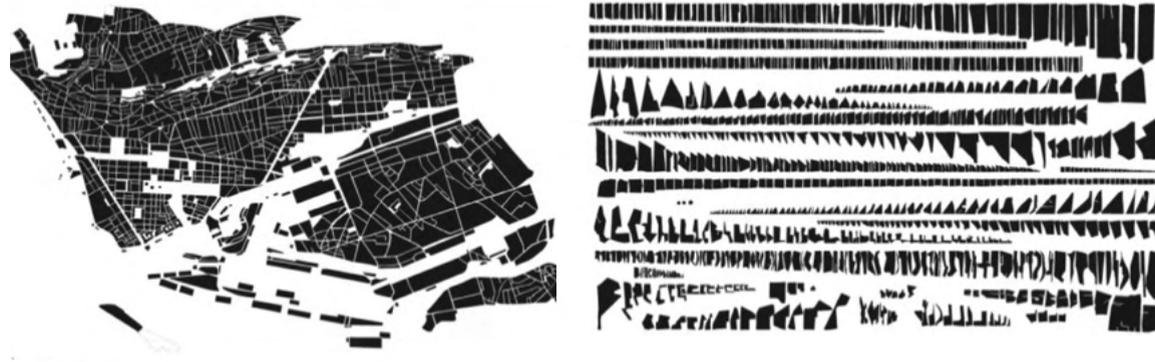


Fig. 6
Déroulés dont l'analyse est soit centrée sur la morphologie, soit sur les propriétaires, soit sur les affectations (in Vanbutsele, 2017).

¹ Le détail de ces résultats est expliqué dans Vanbutsele, 2017.



Fig. 7
Le Havre et Le Havre
rangé (in Caron,
2020).



2020) (fig. 7). Dans la même veine, les travaux d'Ursus Wehrli décomposent les objets de la vie quotidienne, laissant apparaître l'importance non pas des objets en eux-mêmes, mais de leur disposition les uns vis-à-vis des autres (Wehrli *et al.*, 2013). Citons encore la puissante campagne de communication de la ville de Münster, dans les années 1990, qui a mis en évidence la place nécessaire pour transporter soixante-douze personnes en bus, en voiture ou à vélo (fig. 8). Et, enfin, l'œuvre de Picasso qui donne à voir une tête de taureau en assemblant une selle et un guidon de vélo.

Toutes ces représentations sont puissantes car en plus de leurs qualités esthétiques, elles révèlent l'importance de l'assemblage des éléments en déconstruisant leur organisation. Elles sont également puissantes car elles donnent à voir une chose connue, certes, mais sous un nouveau jour et de manière inédite. Dans le cas du territoire et du tissu urbain, ces expérimentations graphiques montrent que les éléments qui le composent – parcelles, îlots, bâti, voiries, rues, places, parcs – ne se combinent pas de manière aléatoire. Leur distribution, leur répartition est tout aussi importante, voire plus importante, que les éléments en eux-mêmes. Si l'on prend la métaphore du langage, le bâti, le sol, le parcellaire, le viaire jouent le rôle des mots, indispensables mais inopérants tant qu'ils n'ont pas été associés et combinés suivant un ordre précis et cohérent et suivant des règles grammaticales pour former un langage : la syntaxe urbaine (Salat, 2011, p. 38 et p. 54-56).

Pertinence et limites de la technique graphique des déroulés

La technique des déroulés s'est avérée pertinente sur au moins trois plans : l'élaboration, la communication, l'abstraction. Tout d'abord, la réorganisation des plans cadastraux offre, pour celui qui les dessine, l'opportunité d'acquérir une connaissance détaillée de la situation foncière dans la mesure où, pour décider des lignes à tracer et de leur organisation, il a fallu manipuler graphiquement chaque parcelle. Bien que laborieux, ce travail de dessin permet de prendre connaissance du terrain avec finesse. Si cette étape est accompagnée d'arpentages, un lien s'établit pour le chercheur-dessinateur entre la réalité de terrain et celle du découpage foncier. Dans le cas des sites semi-naturels bruxellois, ces deux réalités sont souvent apparues en contradiction.

La méthode s'est aussi avérée un levier de communication puissant car à chaque fois qu'elle a été présentée, les déroulés ont suscité des réactions, des interrogations, engageant la discussion et même des collaborations avec d'autres chercheurs.

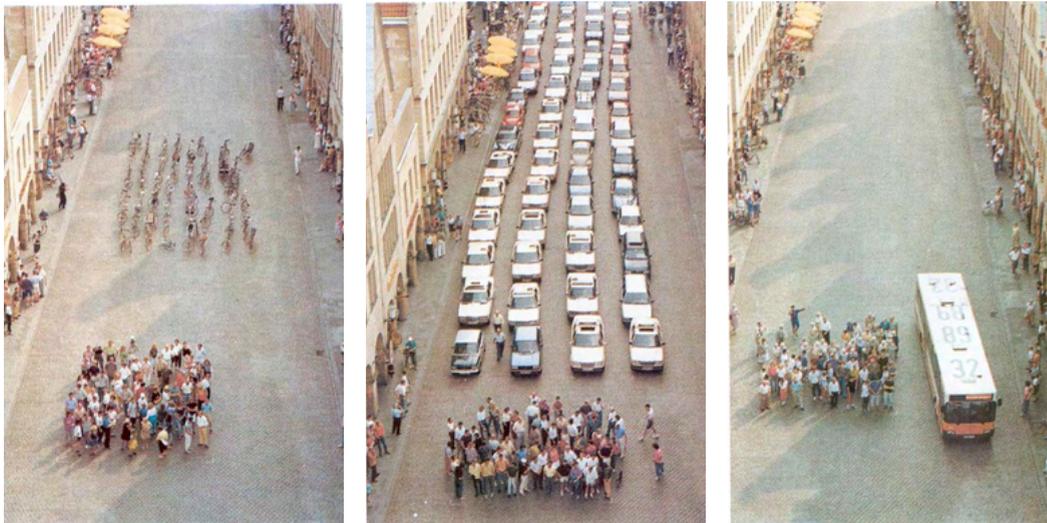


Fig. 8
Triptyque photographique représentant l'espace requis pour transporter 72 personnes en voiture, en bus ou à vélo sur la Prinzpalmarkt, la rue principale de Munster (Ville de Munster, département de l'aménagement, 1991).

Enfin, la méthode des déroulés recèle un niveau d'abstraction qui a permis, lors de débats publics et de présentations ouvertes à des acteurs concernés par les territoires discutés, de prendre de la distance et de décontextualiser les terrains étudiés, de façon à engager des discussions de fond et de principe, et à éviter de cristalliser le débat sur le cas particulier d'une parcelle précise.

Néanmoins, la méthode des déroulés pourrait être améliorée et devenir un réel outil non seulement de prise de connaissance du terrain et de communication, mais également d'aide à la décision. D'une part, il faudrait l'amplifier. Les questions sur les échanges de parcelles et sur la maîtrise du foncier ne s'envisagent pas uniquement dans le périmètre strict du bord des sites semi-naturels mais s'étendent à un périmètre plus large, flou, qui pourrait se définir en fonction de leurs propriétaires et des autres terrains qu'ils possèdent.

D'autre part, le procédé pour aboutir au déroulé gagnerait à être automatisé afin d'éviter le traitement manuel fastidieux de chaque parcelle, au risque de perdre l'avantage de l'outil d'apprentissage du terrain. Des esquisses automatiques ont été effectuées en utilisant un langage de programmation (Python) inclus dans des interfaces de type SIG². L'utilisation d'un algorithme de *self-organizing maps* tel qu'expérimenté par Michael Doyle (EPFL, LEURE-ENAC) pourrait constituer une piste à explorer. Ce dernier a mis au point une représentation de tous les îlots bâtis de Suisse en fonction de leur taille et de leur géométrie (Doyle, 2017). Néanmoins, une des difficultés, qui n'a pas encore été résolue, est d'automatiser la rotation géométrique de chaque parcelle pour qu'elles soient toutes orientées de la même façon, c'est-à-dire parallèlement à la limite (fig. 9).

Conclusion

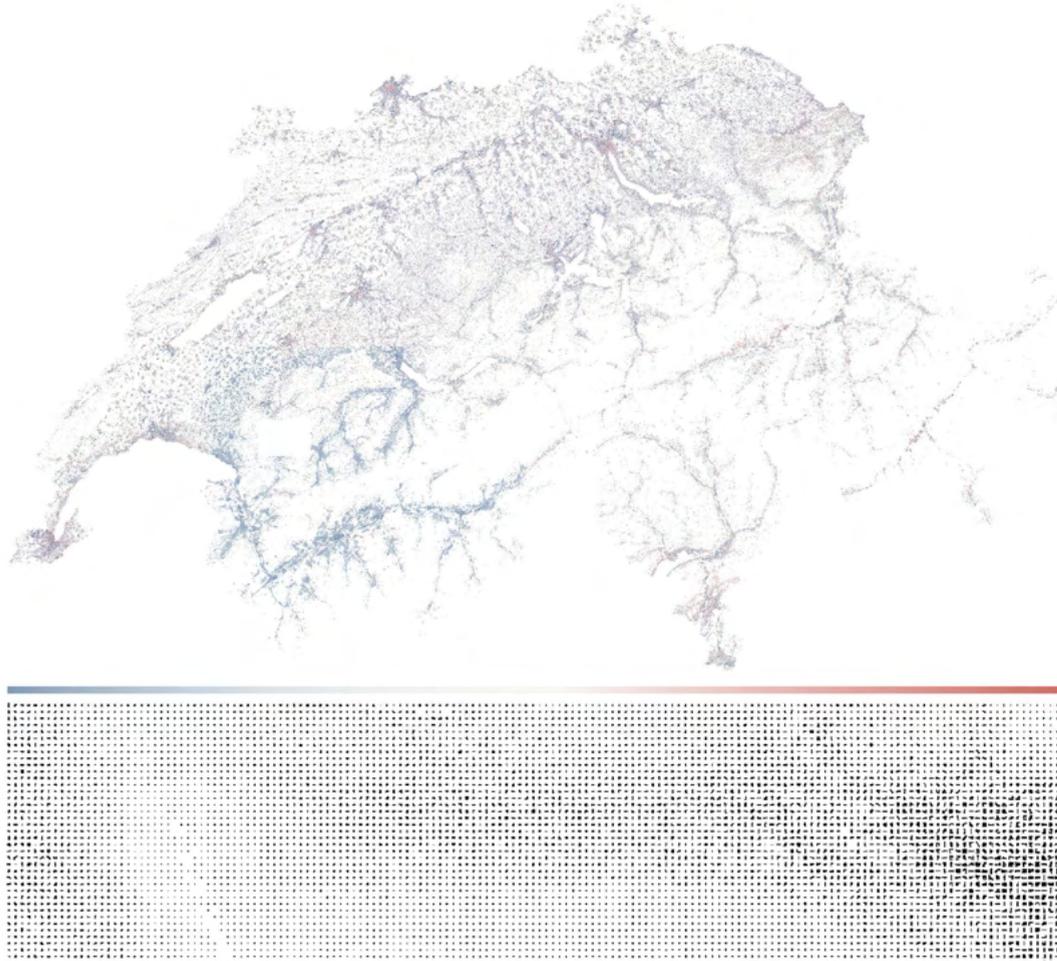
La question de la représentation des espaces ouverts sous-planifiés est centrale vu l'omniprésence de ces délaissés et l'influence de la cartographie sur la fabrication de la ville. Des centaines de cartogra-

² Essais réalisés avec le support de Daniel Sheehan, spécialiste au laboratoire GIS du Massachusetts Institute of Technology (MIT) en mai 2016.



Fig. 9

Utilisation d'une *self-organizing map* par Michael Doyle qui caractérise tous les flots bâtis suisses en fonction de leur géométrie (in Doyle, 2017).



phies sont utilisées par les administrations et leurs fonctionnaires, par les associations et leurs membres qui fabriquent la réalité du territoire au quotidien. Les plans et cartes leur servent d'outils de travail et contribuent à forger une image tant mentale que physique de la ville. Néanmoins, dans le cas des sites semi-naturels bruxellois, les représentations et outils de planification traditionnels, tel le zonage du plan d'affectation du sol, qui les catégorise en zones vertes, peinent à embrasser leur spécificité et leur complexité, en particulier l'indétermination qui leur est propre.

La présente communication a exposé trois méthodes de recherche graphique qui tentaient d'identifier et d'analyser l'organisation des bords de ces espaces. L'idée sous-jacente est que plutôt que de transformer et aménager les sites semi-naturels, il vaudrait mieux exploiter la capacité qu'ont leurs bords de se transformer en lisière urbaine et, ce faisant, redéfinir l'interface ville-nature qu'ils constituent. Ceci permettrait de préserver le caractère indéterminé des sites semi-naturels tout en les ancrant – tant physiquement que mentalement – comme espaces ouverts de la ville.

Ces méthodes de recherche graphiques s'inscrivent dans la théorie de l'inversion paysagère. En s'intéressant aux bords plutôt qu'au centre, c'est non seulement une inversion de la pratique de l'aménagement qui est proposée, mais également une inversion de la pratique graphique et cartographique qui s'esquisse. Le travail de représentation, de dessin, de cartographie montre et représente une chose

« sans existence », une chose « vide », les blancs des cartes, les interstices des villes... Le fait de les représenter ainsi, de les délimiter, réduit peut-être déjà les possibles dont ils sont porteurs.

En étudiant graphiquement les sites semi-naturels bruxellois, la non-correspondance entre les découpages parcellaires, les affectations du sol, les frontières administratives et la réalité de terrain s'est avérée récurrente, voire une raison d'être des sites semi-naturels. La cartographie traditionnelle semble donc peiner à représenter la complexité de leur morphologie, de leurs usages, de leurs acteurs et de leurs évolutions dans le temps. Ce constat témoigne de la non-adéquation des méthodes traditionnelles d'urbanisme, basées sur des représentations cadastrales et sur le zonage, peu adaptées aux situations indéfinies et mouvantes des espaces ouverts sous-planifiés.

Les modes de représentation d'espaces et d'usages non conformes dans une planification traditionnelle constituent un enjeu majeur. Les espaces ouverts sous-planifiés ne sont pas le fruit de documents graphiques tels des dessins de paysagistes. Quelles devraient donc en être les représentations qui les identifient ? La déconstruction des plans cadastraux en déroulés pourrait être une piste.

La figure est la rencontre du récit et du dessin. À partir d'observations des systèmes informels à Ouagadougou, la figure se présente comme l'association de différentes échelles territoriales, d'interactions spatiales et sociales, de compositions d'une collection d'objets et/ou de dispositifs, etc. Plus qu'une image figée, elle représente des processus dynamiques et vivants. Ces figures – le goudron, le 6-mètres, le jardin, le non-loti, la cour – représentent des espaces ouverts, tant matériels (non construits) que vides par leur aspect juridique ou par l'absence d'apports conceptuels dans une pensée classique du projet d'architecture et d'urbanisme. Il s'agit bien d'interroger les systèmes de relations, les interactions et connectivités territoriales, tout en gardant à l'esprit les enjeux d'hybridation de méthodologies, de formes et d'idées. Les hypothèses de représentations formulées lors du dessin de relevé permettent de proposer un discours articulé par la dialectique histoire(s)/projet, et ainsi de reconstruire un nouveau discours introduisant les débats actuels sur l'écologie.

Halimatou Mama Awal est architecte diplômée d'État et prix d'urbanisme Tony Garnier 2009, docteure en architecture de l'université de Grenoble (thèse soutenue en janvier 2015 : *La Métropole-village(s) de Ouagadougou. Explorer les potentiels d'un territoire, supports de processus de projet architectural*). Elle est maîtresse de conférences en histoire et culture architecturale et coordinatrice du DSA « Architecture de terre » à l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble, chercheuse permanente à l'unité de recherche AE&CC (Architecture, environnement et cultures constructives, ENSA Grenoble) et chercheuse associée à l'UMR Passages (ENSAP Bordeaux).

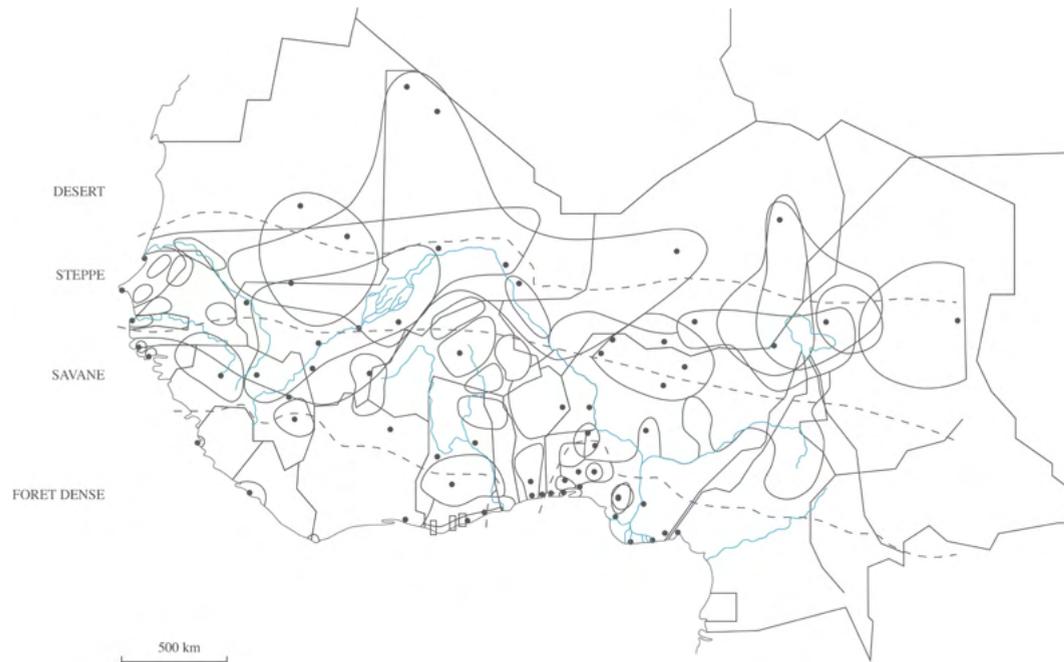
L'expérience partagée est celle des figures de la métropole-village(s) de Ouagadougou. Qu'entend-on par « figure » et par « métropole-village(s) » (Mama Awal, 2015) ? L'histoire commence par la question du projet. Comment projeter à Ouagadougou, capitale du Burkina Faso, les perspectives d'une métropole africaine du XXI^e siècle en devenir ? Il s'agit de comprendre son contexte urbain, avec des réalités extrêmes, parfois difficiles mais aussi doté de potentiels qui tiennent à la « poésie villageoise » exprimée par des territoires mêlés de qualités villageoises et urbaines, reflet des initiatives des communautés habitantes. La métropole-village(s) définit un territoire ancré dans une histoire, ou plutôt des histoires complexes, produites par la diversité et la multiplicité territoriale. Cet environnement cosmopolite est la conséquence des flux migratoires et de la dimension ethnique omniprésente dans toutes les sociétés du continent africain.

Le premier geste a été l'élaboration d'une cartographie à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest (fig. 1). La multiplicité et la complexité de son territoire en sont ainsi révélées grâce à la superposition des frontières correspondant aux différentes temporalités de l'histoire du continent, des anciens royaumes aux nouvelles nations indépendantes. Par ce geste est représentée et symbolisée la diversité des cultures, avec l'intention d'exprimer les mouvances des frontières. Cette cartographie superposant les frontières met en lumière des siècles de tourments, d'influences, d'ouvertures mais aussi d'unité. Elle donne le sens générique (Koolhaas, 2011, p. 58) du territoire, constitué d'une part par le métissage sous toutes ses formes et d'autre part par la capacité de renouvellement et de réinvention à partir d'histoires et d'héritages multiples. La volonté d'une « décolonisation conceptuelle de l'esprit » (Wiredu, 2011) était au cœur de la démarche qui a abouti à cette démonstration dessinée. Ce procédé a été proposé par le philosophe ghanéen Kwasi Wiredu ; il s'agit de faire le choix de rejeter ou d'incorporer les cultures locales et étrangères pour construire une philosophie contemporaine africaine.

La préoccupation première pour se mettre dans une position de projet à Ouagadougou est la nécessité de déchiffrer des mécanismes dits informels qui contribuent au quotidien à la subsistance de la ville, à sa survie. Spatialités et pratiques produites spontanément par les populations amènent à se questionner sur les outils classiques de projet fondés sur des contextes sociaux très différents. Par défaillance ou obsolescence des outils habituels, il fallait procéder à une inversion du regard pour partir des systèmes de subsistance et de fabrication d'un territoire qualifié de désordonné, voire d'anarchique, et non d'une idée préfabriquée de ce qu'est une « bonne ville ». Ce sont ces ingéniosités populaires reconnues et décrites qui permettent à l'architecte ou à l'urbaniste de renouveler leur approche et leurs méthodologies de projet.



Fig. 1
Superposition des frontières.



Dans cette dynamique du penser autrement, conforté par les enjeux de la soutenabilité, des études proposent de se nourrir de cette production même des territoires hors norme ou hors cadre depuis quelques décennies. En 2001, l'architecte Rem Koolhaas soulignait, avec son étude de la métropole de Lagos (Nigeria), l'interdépendance des systèmes formels et informels (Koolhaas *et al.*, 2000) ; et l'urbaniste Abdou Maliq Simone théorisait le paradigme de l'informel en proposant de considérer toute « personne comme une infrastructure » (Simone, 2004). Ainsi, l'attitude nécessaire pour comprendre la métropole-village(s) de Ouagadougou a été d'inverser le regard, de voir le monde comme si c'était la première fois, comme nous le proposait Bernardo Secchi pour lire la ville contemporaine¹.

Le dessin sous différentes formes a été un outil privilégié pour l'exploration *in situ*. De nouvelles méthodologies de lectures, les figures (Mama Awal, 2016), ont été proposées afin d'appréhender des systèmes d'organisation complexes à Ouagadougou. La figure est la rencontre du récit et du dessin. Elle représente l'idée à la manière de Platon par le dessin de schématisation (en référence au schème kantien). La figure se présente comme l'association de différentes échelles territoriales, d'interactions spatiales et sociales, ou comme les compositions d'une collection d'objets et/ou de dispositifs, etc. Plus qu'une image figée, elle représente des processus dynamiques et vivants. Par ce procédé de lecture, le territoire devient hypertextuel (Corboz, 2000, p. 124), mêlé d'histoires multiples. Les figures du goudron, du 6-mètres, du jardin, du non-loti, de la cour sont issues du vocabulaire des Ouagalais pour se déplacer et se repérer dans le territoire. Ce sont des espaces ouverts², tant matériels qu'immatériels

¹ « La ville contemporaine est la ville que l'on a sous les yeux, celle qui nous est contemporaine et prend forme, après le second conflit mondial, au cours de la deuxième moitié du xx^e siècle. Cette rupture nous autorise à parler d'un avant et d'un après et requiert, d'habitude, pour être interprétée un changement de "lunettes", c'est-à-dire des outils et des catégories à travers lesquels on observe le monde » (Secchi, 2004, p. 122).

² Dans son article, Monique Poulot nous propose une « inversion du regard » sur ce que l'on a pu considérer comme du vide urbain car vide de bâti : « Longtemps considérés comme de simples réserves foncières à urbaniser, ils sont aujourd'hui au cœur d'enjeux multiples à toutes les échelles territoriales de la ville soutenable » (Poulot, 2013, p. 7).

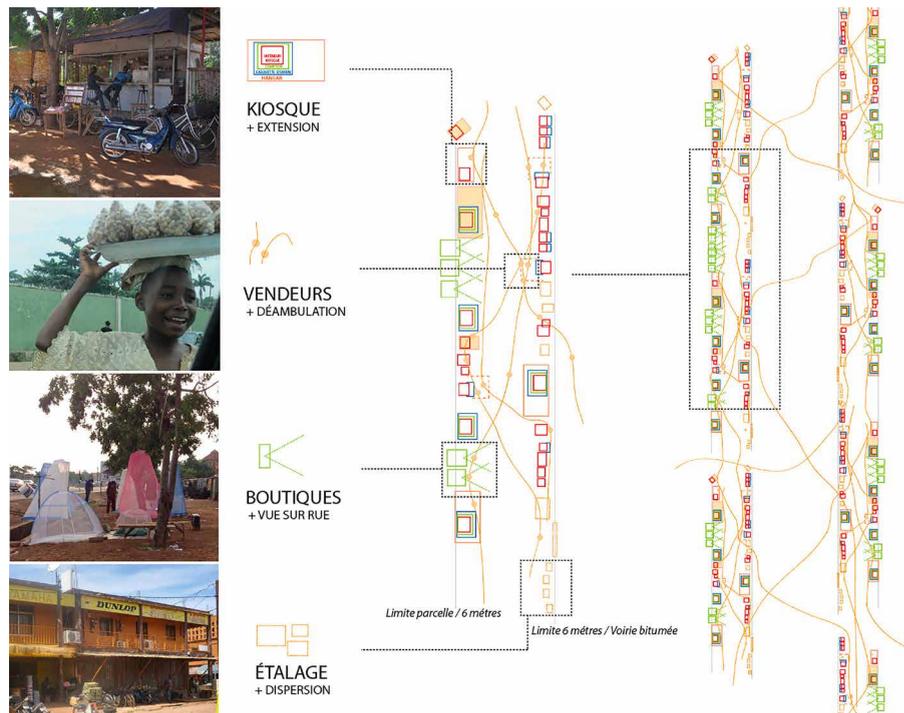


Fig. 2
Dispositifs d'installation du
goudron.

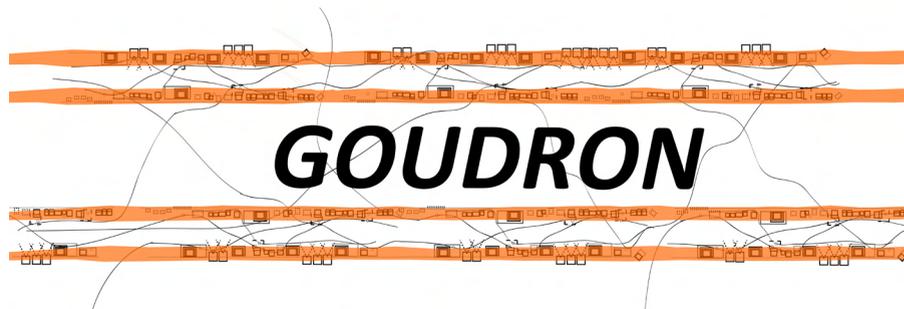
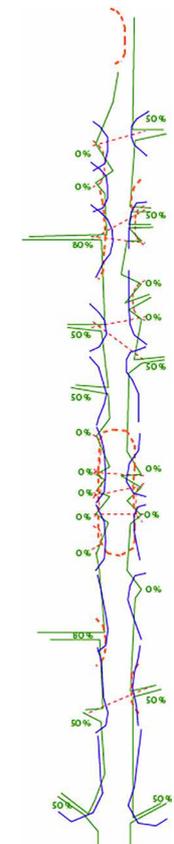


Fig. 3
La figure du goudron.

(non construits), souvent stigmatisés et seulement entendus comme vide tant par leur aspect juridique que par l'absence d'apports conceptuels dans une pensée classique du projet d'architecture et d'urbanisme. Par exemple, le jardin est un espace arboré et, dans certaines situations, cet espace est délaissé et en friche. Le non-loti, par sa particularité informelle, par sa trame spontanée et irrégulière, constitue un espace en attente et un vide juridique pour la collectivité.

Le goudron

Le goudron représente pour les Ouagalais la voirie goudronnée. Cette typologie constitue un repère dans de nombreuses métropoles africaines, où toutes les rues ne sont pas goudronnées. À l'échelle de la capitale, le réseau des « goudrons » est celui des artères de forte fréquentation due à la concentration des automobilistes, des motos, mais également des transports en commun et des taxis partagés. Les flux représentent des opportunités pour les acteurs l'économie informelle. La figure du goudron se définit dans cette étude comme un canal d'activités marchandes. Plus qu'une matérialité, elle est caractérisée



par la spécificité des usages et des appropriations. Ainsi les installations aux abords du goudron créent-elles des spatialités flexibles, évolutives et adaptables selon les besoins des populations.

Pour saisir ce phénomène, le travail a d'abord consisté à répertorier les dispositifs d'installation qui constituent le goudron. Aux abords de la voirie, on observe quatre typologies de dispositifs : la boutique fixe avec fenêtre sur rue ; le kiosque, un objet métropolitain extensible qui se déploie dans l'espace public ; les étalages, qui s'installent temporairement et s'étendent sur des petites tables ou à terre ; le vendeur ambulant qui va d'un point stratégique à un autre (fig. 2). La reconstruction d'une séquence avec différentes déclinaisons des quatre dispositifs montre la richesse des relations qui peuvent se produire et se recréer à l'infini.

À partir de cette séquence nous pouvons faire l'hypothèse d'une représentation de la figure du goudron (fig. 3) définie comme l'ensemble de ses dispositifs allant des installations les plus fixes aux plus mobiles, interagissant et produisant partenariats, associations, etc. La radicalisation de la figure, en l'épurant comme un espace directionnel où se succèdent différents pôles d'attractivité, permet de faire le glissement à l'échelle métropolitaine et ainsi de révéler le réseau d'intensités qui pourrait être mesurable par un travail de recensement des typologies d'implantation, géolocalisé et géoréférencé, grâce aux systèmes d'information géographique (SIG). Ainsi, par ce type de travaux sur la réalité du goudron, nous pouvons envisager la prise en considération des acteurs de l'économie informelle dans des stratégies de développement territorial.

Le 6-mètres

Quand on ne peut pas goudronner, on planifie des 6-mètres ! Les 6-mètres sont des voiries que l'on retrouve au cœur d'un quartier loti de la métropole. Historiquement, la dénomination vient d'une réglementation appliquée durant la colonisation à l'échelle de toute l'Afrique occidentale française (AOF). Il s'agissait, dans les grandes opérations de lotissements, de réduire les voiries à une largeur de 6 mètres plutôt que de diminuer la taille des parcelles. Aujourd'hui, on retrouve à Ouagadougou des 6-mètres de largeur variable, de 5,5 mètres à plus de 20 mètres.

Pour représenter l'idée du 6-mètres, il a fallu établir un re-dessin à partir de la vue aérienne, puis définir des couches d'interprétation recensées à partir de visites de terrain. La première couche est celle des activités observées, qui révèle des lieux dédiés aux discussions entre voisins ou bien des espaces réservés aux jeux d'enfants. La deuxième couche est celle de l'entretien de la rue entreprise dans chaque cour d'habitation, où l'on balaye chaque matin devant sa porte. La troisième montre la position des portes, qui précise la proximité entre voisins. Si l'on observe les portes dans leur continuité, l'indice de perméabilité est donné par le fait qu'elles sont ouvertes, entrouvertes, fréquemment ou rarement ouvertes, ou même inexistantes. À partir des pourcentages de perméabilité, nous avons pu représenter la perception du 6-mètres par le regard fuyant et intrusif du visiteur, du passant, du promeneur. En s'inspirant de la figure mathématique de l'asymptote (fig. 4), il s'agit de mettre en évidence le tracé conti-

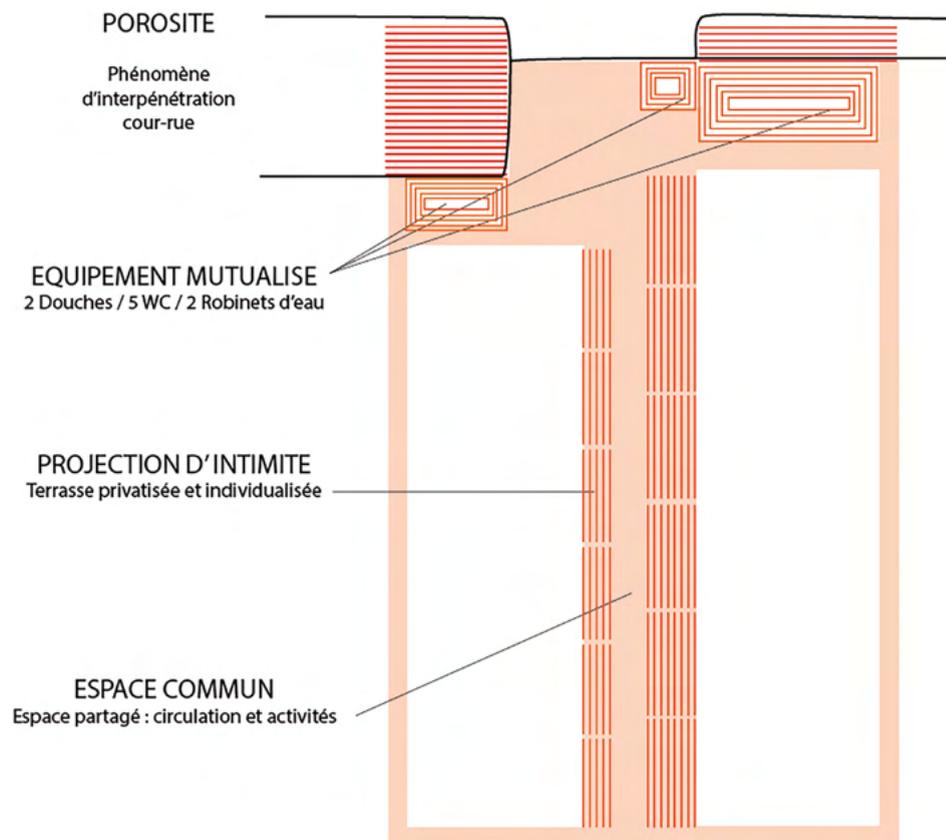


Fig. 4
Regard fuyant et intrusif.

Fig. 5
La figure du 6-mètres.

Fig. 6
La figure de la cour.

nu, dans ce contexte un tracé de la perception, alternant des pénétrantes dans les cours et des ricochets sur les portes. Les superpositions des couches conceptuelles représentent l'idée du 6-mètres (fig. 5) et montrent la porosité d'un espace partagé et vécu comme une intériorité de la ville, une rue intime.

La cour

La cour, en zone lotie, est une logique basée sur la propriété foncière individuelle. C'est le prolongement de l'habitat. Elle crée la relation entre l'espace privé des parcelles et l'espace public de la rue. On y observe des débordements d'activités sur la rue, comme dans la figure du 6-mètres. Ces appropriations qui s'étendent sur la rue génèrent un accotement virtuel. L'étude s'est concentrée sur une particularité de la métropole ouagalaise : les cours partagées, organisées pour accueillir plusieurs locataires. Ces petites cellules en cohabitation sont communément appelées les « célibateriums ». Ce sont des petits logements dont le coût est réduit, avec des espaces partagés et des équipements mutualisés. L'habitat collectif est composé de douze logements. Deux possibilités sont offertes aux locataires : six logements disposent d'une douche privative et les six autres, au loyer inférieur, partagent deux douches à l'extérieur. Cette nuance est également visible par une surface de terrasse un peu plus grande pour l'une des travées. On compte six toilettes partagées par l'ensemble des locataires et deux lavabos extérieurs, chacun affilié et utilisé pour chacune des travées. La cour est aussi habitée par un petit local commercial, avec fenêtre sur rue. Adossée à la parcelle, une structure abrite un artisan du quartier.

Dans cette cour partagée cohabitent des familles, des étudiants, des célibataires et des couples – commerçants ou artisans.

La représentation de la cour partagée découle de la lecture de couches successives : bâti, espace ouvert, équipement, relation à l'extérieur, terrasse. À l'issue de cette lecture décomposée, la figure de la cour se dessine à partir d'une topographie d'appropriation, variant du plus intime au plus partagé (fig. 6). La figure représente les espaces ouverts, des espaces de relations entre les locataires et les parcelles privées d'une part, et l'espace public de la voirie d'autre part. Elle met en évidence des dispositifs de lien, comme les équipements mutualisés (WC, douche, lavabo), les espaces partagés avec divers degrés d'intimité (de la terrasse aux espaces communs de circulation et d'activités). On observe également des phénomènes d'interprétation entre cour et rue avec l'exemple de la configuration des locaux destinés au commerce et à l'artisanat (qu'ils soient intégrés ou adossés à la cour). La cour partagée ne constituerait-elle pas une des réponses aux besoins de logements de la métropole, proposant ainsi des offres variées selon les moyens des citoyens ? Son bon fonctionnement repose sur l'autogestion des habitants pour la consommation de l'électricité et de l'eau, et pour son entretien.

Le jardin

À Ouagadougou, le jardin est le lieu où prolifère la végétation pour les besoins de l'agriculture urbaine ou des loisirs. Cet espace végétalisé peut être planifié ou improvisé. On y retrouve des zones ombragées qui créent de la fraîcheur, mais aussi des restaurants et des petites buvettes de plein air, les « maquis ». Quand il est programmé par la municipalité, il prend un caractère officiel. Quand il est improvisé, il est considéré comme une structure informelle. Dans le contexte du territoire sahélien, il semble nécessaire de se pencher sur ce phénomène et de s'interroger sur les formes et les facteurs de maintien des espaces végétalisés à Ouagadougou.

Conceptuellement, l'idée de jardin se manifeste selon trois formes : l'épaisseur, le résiduel et le ponctuel (fig. 7). Ces différentes formes sont affiliées à divers usages et statuts. Grâce aux observations *in situ* et au re-dessin à partir de la vue aérienne, on observe différentes densités de « vert urbain ». Parmi les espaces aménagés à l'initiative des autorités publiques, le parc Bangr Weoogo, créé à partir d'une forêt sacrée, est le plus représentatif de l'épaisseur. Les jardins municipaux, comme le jardin de l'Amitié, sont des dispositifs intégrés localement lors de la création d'édifices et d'infrastructures publiques. On observe qu'ils ont un caractère résiduel dans des tissus urbains comme celui du centre-ville. Toujours dans le registre public, dans une idée d'embellissement, les axes majeurs de circulation sont ponctués d'arbres et de petites pelouses aux abords des édifices publics principaux comme la mairie centrale. Dans le secteur informel, le phénomène le plus visible qui constitue des épaisseurs végétalisées est l'agriculture urbaine. Des jardins d'agrément, lieux de restauration et de détente en plein air interviennent aussi de manière résiduelle dans le territoire. Ils sont localisés tant dans les zones loties que dans les zones non loties. Des initiatives privées, plus fréquentes dans les quartiers lotis de la ville, ré-

vèlent des dispositifs d'embellissement avec des arbres, des arbustes, des petites pelouses sur le devant des parcelles habitées, un phénomène que l'on retrouve dans les formes à caractère ponctuel des espaces végétalisés. Notons que l'image photographique, aérienne ou prise en arpentant le terrain, a constitué un outil privilégié afin d'appréhender la biodiversité végétale. L'étude de la figure du jardin aide à comprendre comment préserver les écosystèmes végétaux en milieu urbain tout en intégrant les cultures locales d'habitat. Elle donne des pistes pour « recréer la nature » en ville ; plus précisément, elle révèle les conditions de création d'artefacts végétaux.

Le non-loti

Le non-loti est la zone non planifiée de la ville, dite spontanée. Un quart des habitants vivent dans des zones non loties, qui sont des territoires construits spontanément par les populations et qui de ce fait ne sont pas connectées aux réseaux de la ville : infrastructures de circulation, eau, électricité, équipements publics, etc. Spatialement, le non-loti dessine un squelette articulé par les modules de « 6-tôles³ », de murs et de petits murets. L'orientation de la cellule d'habitat et la distance par rapport aux autres constructions sont guidées par cette règle tacite commune de juste distance par rapport au voisin. Les Ouagalais vivant dans ces espaces ont créé leur propre système d'organisation spatiale. Les voies sont hiérarchisées en ruelles, rues et routes. Les espaces ouverts ont des échelles variables (place, placette, cour, courette) et des usages diversifiés (individuel, partagé, familial). L'organisation fonctionne sur des rapports de « juste distance ». Par conséquent, la différenciation des espaces ouverts devient un dispositif fondamental des territoires non lotis, créant ainsi des espaces de partage multiples à des échelles variées. C'est le processus inverse de la planification des zones loties. Pour reconstruire la figure du non-loti, il a fallu représenter les différentes étapes du processus en l'inversant.

C'est à partir du dispositif, du module 6-tôles et des systèmes de mur et de muret que la figure du non-loti est reconstruite. Dans un premier temps, le dispositif 6-tôles s'oriente de manière à préserver l'intimité du voisin,

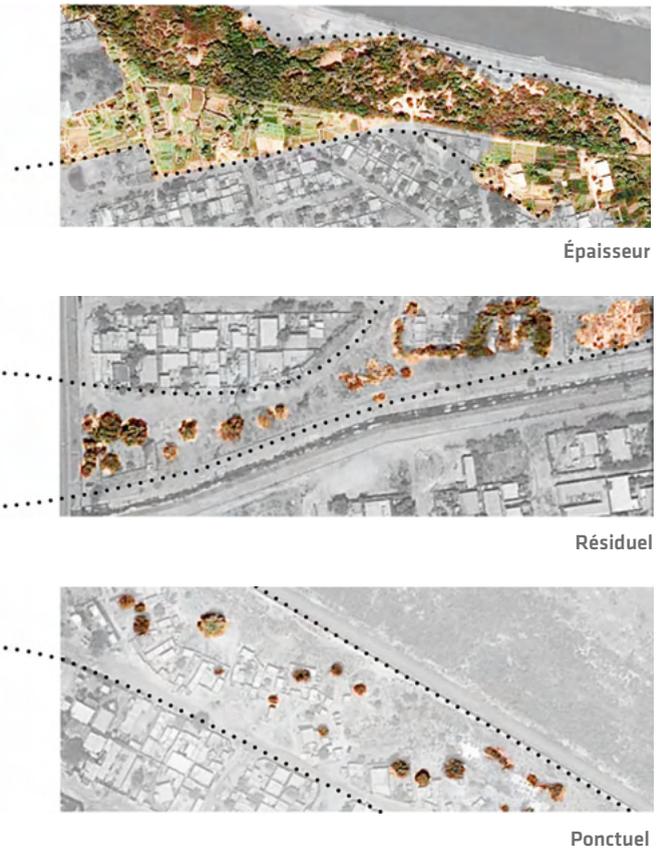


Fig. 7

La figure du jardin.

³ Le 6-tôles définit un module construit composé de six plaques de tôle en toiture.

ainsi, évitant les vis-à-vis, l'ancrage du module projette l'espace réservé à la cour, ensuite, dans un second temps, les murs et les petits arbustes matérialisent la limite. On observe que les limites entre les cours ou entre cour et rue sont très floues. Les murs d'enceinte sont bas (un mètre en moyenne), le regard s'infiltré dans les cours des habitants. De plus, à certains endroits, l'absence de mur crée des confusions ; les passants adoptent alors, par le procédé d'une délimitation virtuelle, une mise à distance pour ne pas empiéter sur l'espace intime de la cour. L'ensemble de ces dispositifs donne un caractère de porosité au territoire. Dans cette configuration, la rue, les places et placettes se dessinent comme espaces de dilatation. C'est pour cette raison que la majorité des rues sont étroites et inaccessibles aux autos, ne laissant passer que les motos, vélos et piétons. Un sentiment de tranquillité est généré au cœur du quartier, préservé des nuisances des automobilistes – il y fait bon vivre.

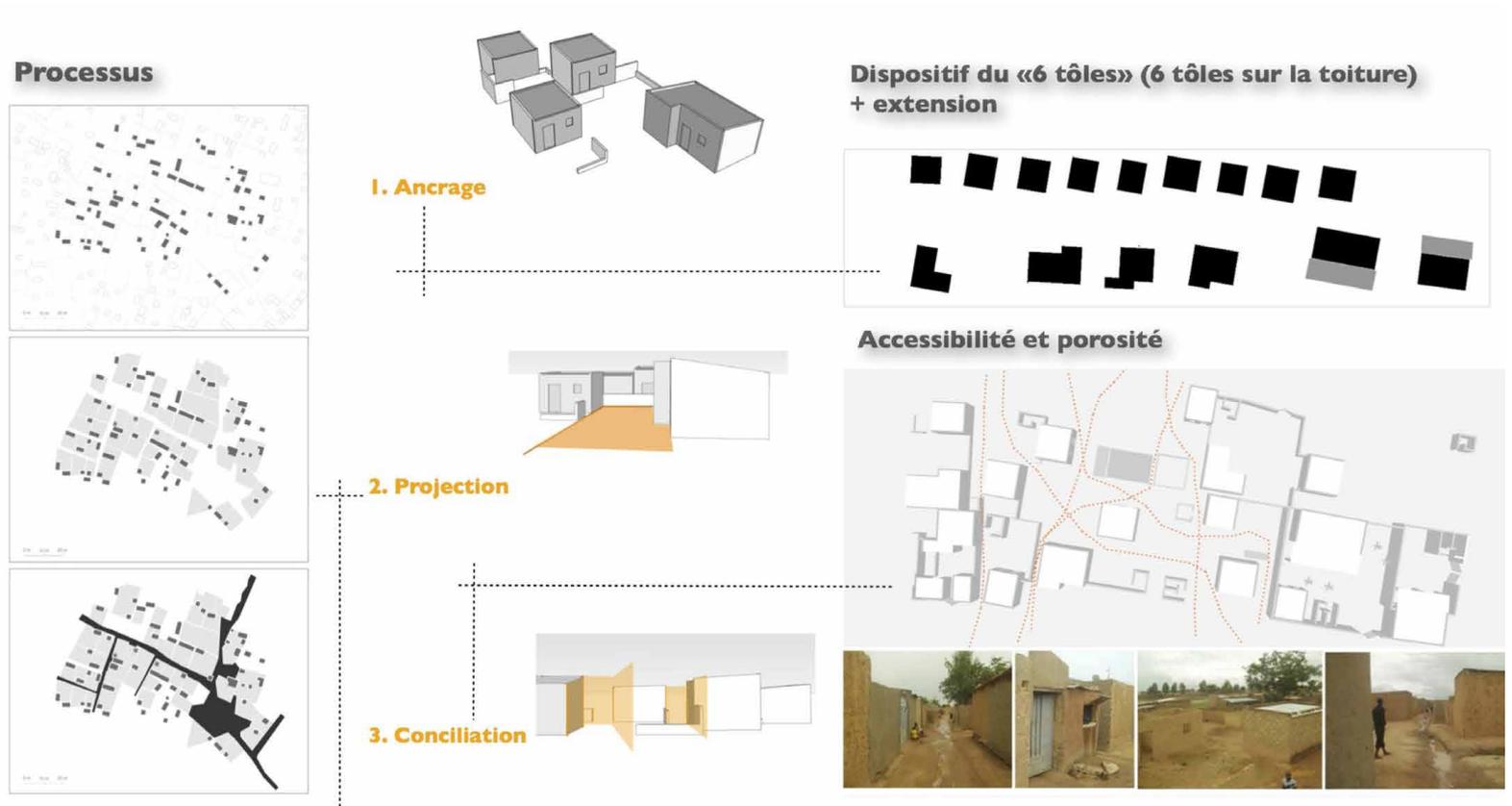
La figure du non-loti (fig. 8) nous donne des outils pour penser et projeter des espaces de vie où la logique d'établissement est basée sur la dissociation de la propriété immobilière et de la propriété foncière. L'interaction entre bâti et sol est particulièrement intéressante dans cette zone non planifiée de la ville. Le bâti caractérisé par les 6-tôles – propriétés privées – permet une appropriation communautaire du sol.

De nouvelles catégories conceptuelles

À partir de ce travail de relevés, nous avons pu définir deux catégories de figures, la première étant la figure-intervalle, qui aborde la dimension spatiale en illustrant des dispositifs de relation. Les figures-intervalle du goudron, de la cour et du 6-mètres génèrent des intervalles entre l'intérieur et l'extérieur, entre le public et le privé. La seconde, la figure-processus, aborde la dimension temporelle. Les figures-processus du non-loti et du jardin nous apprennent comment le territoire se fabrique spontanément dans le temps en créant des logements alternatifs ou des espaces végétalisés. La première catégorie nous révèle le cycle de production de l'habitat, la seconde nous montre les conditions de préservation au fil du temps d'une biodiversité au sein d'un territoire métropolitain.

La méthode construite sur l'idée d'une lecture hypertextuelle nous a donné la possibilité de proposer des lectures du territoire à des échelles spatiales et temporelles multiples. L'ensemble des relevés a permis d'extraire des dispositifs : d'ancrage, de dilatation, de relation, de projection, de conciliation, d'élasticité. Les figures permettent de produire de la connaissance.

Grâce aux outils de l'architecte (papier, crayon, appareil photo et tablette, et à l'aide du dessin de schématisation-conceptualisation), les relevés manuels *in situ* ont permis de mettre en évidence des récurrences d'objets et de séquences et d'appréhender le dimensionnement des lieux. Le passage au dessin numérique a conduit à la nécessité d'établir une bibliothèque d'objets, une collection. Comme dans la science du bricoleur décrite par Lévi-Strauss, « l'ensemble des moyens du bricoleur n'est pas définissable par un projet » mais par une collection, renouvelée selon les « moyens du bord » (Lévi-Strauss, 1962).



Pour conclure, la figure préfigure le projet par le dessin de schématisation. Nous entendons par figure un système de dispositifs spatiaux. Par exemple la figure de la danse : un enchaînement de mouvements formant un tout. Ce vaste ensemble de procédés s'apparente à la « figure de pensée » en littérature. Figures de style ou figures rhétoriques définissent l'effet de l'expression symbolique d'une pensée par la substitution d'une image concrète à une idée abstraite. La figure modifie le langage ordinaire pour le rendre plus expressif. Dans cette approche, il s'agit de mettre en relief tant l'aspect technique que l'aspect sensible de la figure. Et, ainsi, d'hybrider l'espace physique avec ses modes d'appropriation.

↑
Fig. 8
Processus du non-loti.

Traces, archi-écritures et agents naturels, en incisant les sols, caractérisent les paysages. Sédimentés dans le temps, ceux-ci composent des textes qui témoignent des mouvements paysagers du déjà-là. Comme des langages perdus montrant l'interaction entre homme et nature, ces dessins recomposent les contextes et demandent d'être reconnus, considérés, interprétés et valorisés. Si les démarches collaboratives relancent l'intérêt pour les expressions graphiques productrices de connaissances partagées, le dessin permet l'expérimentation par superposition et soustraction de lignes influençant et suggérant des tracés de nouveaux *pro-jets*. Le dessin d'enquête et le relevé dynamique (transformations spatio-temporelles) soutiennent la réinterprétation critique de l'existant pour développer le projet de paysage. Les compositions de signes qu'on en retire témoignent de caractères et tensions en exercice continu dans l'espace ouvert. Elles sont génératrices de nouveaux agencements spatiaux et forment un ensemble de matériaux à mettre à l'épreuve de dynamiques en cours, à adopter comme des invariants pour des projets nouveaux. Ainsi, projeter le mouvement signifie faire du projet un outil qui s'insère dans une dynamique en continuant, orientant ou infléchissant les forces et tensions en cours. Le dessin et le projet de paysage sont les formes avancées d'un processus de lecture et d'écriture à considérer comme une œuvre ouverte. Le dessin, le tracé, l'incision sont les fondements d'une pratique active du projet, portant sur le dessin collaboratif comme apprentissage des qualités de l'espace, et sur le projet comme tracé sélectif des constructions spatiales interagissant avec le corps. Cette contribution est illustrée par le projet de rénovation du quartier de la gare de Liège et les cartes cognitives de Tilff.

Rita Occhiuto est diplômée en architecture de l'université La Sapienza (Rome), docteure en urbanisme et aménagement du territoire, en sciences appliquées à l'ULiège. Elle enseigne le projet et les relations entre architecture et paysage à l'ULiège, et dirige le laboratoire VTP (Ville, territoire, paysage) ; elle suit doctorats et recherches en architecture et paysage. Membre du conseil scientifique de l'EDT Architecture, urbanisme, ing. arch.&urb. et du Lepur (ULiège), elle est membre fondateur d'Uniscap, réseau international de développement de la Convention européenne du paysage. Engagée dans la recherche par le projet, elle adopte les stratégies de conception comme un processus continu de qualification et de suivi des mutations paysagères. Ses sujets de recherche sont : les friches et les tissus post-industriels ; les espaces publics ; les recompositions/régénérations urbaines et paysagères par les matériaux naturels ; l'interprétation des cartes et le système dessin/texte comme méthode de recherche et d'action située (LivingLab, projet en cours).

OÙ EN EST LE DESSIN DE PAYSAGE, LORSQUE LES SOLS EN OUBLIENT LEURS TRACES ?

Rita Occhiuto

Les interrelations entre dessin et projet dans les disciplines de l'espace – architecture, urbanisme, paysagisme – sont au cœur de recherches montrant le regain d'intérêt pour l'espace public. Dès les années 1990, ce thème a permis de relancer le débat méthodologique concernant les modes de lecture de l'existant. En effet, il a retrouvé un rôle majeur dans le réaménagement des villes car il s'est affirmé comme un matériau hybride – à la fois végétal et minéral – et plastique, permettant de retisser des continuités spatiales perdues ou d'en créer des nouvelles au service de la condition urbaine contemporaine.

La réflexion sur la fragmentation à la fois spatiale (état physique du territoire) et disciplinaire (champs des études et des métiers) avérée au ^{xx} siècle conduit aux démarches de reconnexion, d'interrelation et de continuité (Occhiuto, 2005). En effet, rétablir le continuum spatial (relationnel et culturel) ramène inévitablement aux systèmes de mailles structurantes qui dessinent les paysages. Ces derniers, riches en matériaux et interstices divers, sont une ressource renouvelable. En reconstruire le continuum (spatial et temporel) mobilise les méthodes employées pour la mise en projet et pour l'accompagnement du processus. Le dessin, assumé comme un moyen de recherche continue des lignes, traces et signes qui composent les lieux, constitue à la fois un révélateur et un constructeur d'espaces puissants, capable de fournir un vocabulaire efficace et commun pour l'architecture, l'urbanisme et le paysage. L'oubli ou la banalisation de ce rôle majeur alimente une double question :

- d'une part, où en est le dessin du paysage¹ ?, afin d'interroger les méthodes et les volontés de lire et d'écrire nos contextes paysagers ;
- d'autre part, que se passe-t-il lorsque les sols en oublient leurs traces ?, dénonçant à la fois la centralité du sol, en tant que « matière agie² », et son oubli *déterritorialisant* : une perte des repères spatio-temporels qui provoque un tel éloignement des habitants par rapport à leur milieu de vie qu'ils finissent par en perdre la compréhension, la lisibilité, la conscience, voire la mémoire. L'illisibilité touche ainsi des sols en incapacité de transmettre et d'être perçus comme détenteurs de savoirs et d'histoires.

Le constat d'une perte de conscience des caractères qui marquent les milieux est encore au centre des questions d'aménagement. Cependant, face à l'écart qui existe entre l'observateur (expert ou habitant)

¹ Expression qui reprend le questionnement ouvert par Gilles Clément (2006).

² Cette expression utilisée par Vittorio Gregotti dans les années 1980 fait référence à des matériaux du territoire qui sont soumis à des mutations continues, soit par l'action de forces internes, soit par les agents externes, naturels et humains, comme le confirme la Convention européenne du paysage.

et les lieux, on néglige les méthodes de lecture approfondie des sites, leur préférant des enquêtes qui investissent plus directement les usagers. Ainsi, au lieu de mettre en place des moyens efficaces pour comprendre et interpréter en profondeur les milieux, on agit par multiplication de données de surface. Ceci renforce la *généricité*, devenue une valeur fondatrice de notre époque. En 2001, Gross Max, des paysagistes participant à la manifestation « Breeze of Air » à Rotterdam, dénonçait la perte du caractère d'expérimentation esthétique propre à l'architecture du paysage, qui au XX^e siècle a produit des milieux sans intérêt. « The specific became general, the norm became the rule, landscape turned into environment. A delicate green tissue turned into a monstrous green blanket³... » (Gross Max Architect, 2006). Aujourd'hui, la généralité affecte nos milieux de vie jusqu'à atteindre les habitants et leurs capacités à reconnaître leurs caractéristiques. Dès lors, s'impose la réhabilitation d'outils permettant de :

- réactiver les moyens de *dé-codage* (lecture) et d'*in-scription* (écriture) capables de rendre leur lisibilité aux éléments porteurs de projet et au paysage *déjà là* ;
- relever les matériaux et les générateurs de projet ;
- retrouver la capacité à prolonger et/ou réorienter les signes et les tracés inscrits dans les sols.

Réapparaît ainsi l'importance du dessin, à considérer non seulement comme un instrument cognitif de description et de recherche, mais aussi comme un moyen d'interaction dialectique et un *langage* de diffusion, de sensibilisation, voire de support à la participation.

Si nous adoptons le regard de Jacques Derrida sur l'écriture, le dessin peut être étendu à tout ce qui est signe ou trait, qui laisse trace en caractérisant la matière qui nous entoure. Le dessin prend corps à travers le sillon ou l'incision du trait qui marque et grave les surfaces. Et cette gravure est le début de toute écriture. Celle-ci, lorsqu'elle trace sur le sol ou incise consciemment la terre, s'impose comme un acte violent d'archi-écriture car elle modifie les formes et les conditions préalables des surfaces sillonnées.

Au-delà de la force qu'elle incarne, cette métaphore met en évidence les aspects d'engagement et de responsabilité que les actes d'écrire, de sillonner, de dessiner dans et pour le projet de territoire demandent. Dessiner le territoire signifie le modifier et graver de nouveaux textes (ou solutions spatiales) dont d'autres liront les contenus plus tard. Dessiner signifie donc altérer et transformer un contexte à travers un acte dont il faut assumer la responsabilité. Le dessin de projet est un acte d'engagement dans le temps.

Le paysage peut être lu, approché, parcouru, entendu, compris et restitué, voire modifié, transformé, déformé et réécrit en continu à travers un seul outil : le dessin, qui est un type d'écriture ou d'incision porteur de notre existence sur le sol.

La conscience de *laisser trace* à tout moment de notre existence nous ramène au besoin fondamental de nous inscrire dans un flux de forces en devenir dont nous perturbons l'écoulement naturel. La Convention européenne du paysage, en conférant une égale importance aux actions humaines et na-

³ <https://designmanifestos.org/gross-max-manifesto-41/> ; exposition « Breeze of Air », 2001, <https://www.fkawdw.nl/en/our_program/exhibitions/hortus_conclusus_breeze_of_air>.

turelles, permet de considérer nos agissements comme des facteurs qui marquent les territoires de la même manière que les agents naturels. La prise de conscience de ce double processus d'inscription dans les strates des matériaux qui constituent nos milieux de vie permet de regarder les villes et les paysages comme des palimpsestes, issus de l'accumulation de signes composant des *con-textes*, eux-mêmes formés par la superposition d'écritures, voire par l'épaississement des sols, gravés dans et par le temps, et attendant de livrer leurs contenus ou leurs significations.

Se questionner sur les relations entre dessin et projet relève d'un besoin sociétal qui permet de reprendre conscience de notre impact sur les milieux de vie. Tim Ingold traite de cette question à travers ce qu'il appelle « l'art de l'enquête » (Ingold, 2017, p. 41), qui consiste à « aiguïser les capacités d'observation en pensant à travers l'observation » (*ibid.*). Ceci permet de rendre une place prépondérante dans la construction de la connaissance sur la base de l'observation. Ce moment d'enquête n'a donc pas uniquement un objectif documentaire : il permet aussi de s'approcher au plus près des réalités habitées. Par l'observation et par le dessin, on est en mesure de retracer des mouvements, des tensions ou des forces qui permettent de comprendre ce qui est en cours. Cette pratique, qui passe du regard à la main et de l'observation au tracé, conduit aussi à échafauder, mentalement et concrètement, la continuité du projet à travers l'insertion de nouveaux signes et dessins capables de donner suite aux transformations en cours.

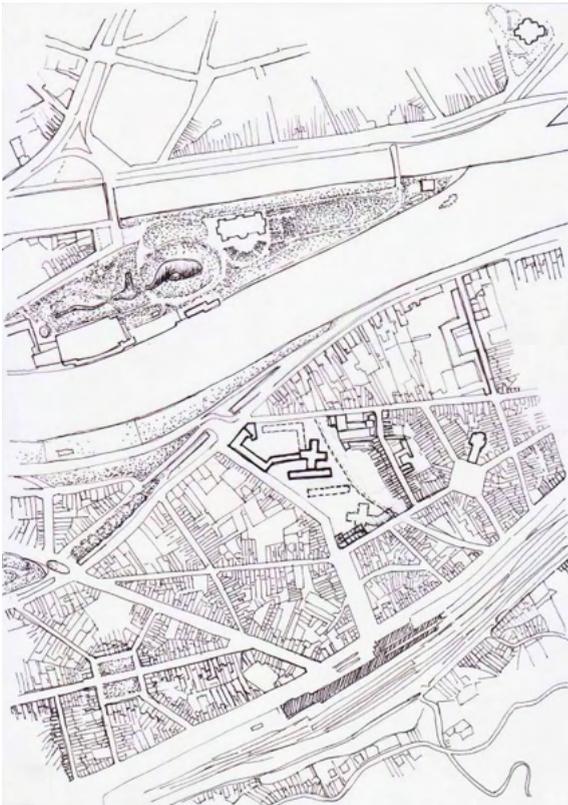
Le paysage et les espaces ouverts ne sont pas figés. Ils sont en mouvement et en transformation continue. Pour les comprendre et s'insérer utilement dans leurs processus de mutation, le relevé doit être dynamique et porter les marques de ces mouvements, tensions et temporalités variables. De la même manière, le projet ne peut pas constituer une solution figée unique qui ne laisse pas de possibilités à d'autres transformations. En effet, les descriptions que nous faisons d'une situation territoriale donnée doivent l'être en intégrant toutes les traces, matérielles et immatérielles, qui ont été à la base de la formation d'un milieu. Les représenter permet de garder toutes les forces de transformation possibles et de conférer au projet une plus grande ouverture et flexibilité. Le dessin, plus spécifiquement en relation au projet de paysage, permet de mettre en évidence les lignes de force des actions, passées ou en cours, qui influencent le devenir des lieux. Une lecture fine de ces lignes d'influence fait de ce médium un moyen efficace pour mettre en évidence des éléments spatiotemporels peu visibles qui peuvent orienter autrement le projet. Leur prise en considération offre de nouveaux débouchés. Cela confère au projet le caractère d'œuvre ouverte (Eco, 1965), c'est-à-dire une solution spatiale dont l'écriture peut toujours être continuée ou réorientée dans le temps. Le dessin, alimenté par une pratique d'observation active et continue, supporte ainsi un projet non figé, dont le caractère est ouvert et en mouvement. Ce type de dessin peut servir à alimenter des opérations comme :

- le dessin collaboratif, à interpréter comme un apprentissage, une prise de conscience (*awareness*) des dimensions et qualités de l'espace ;

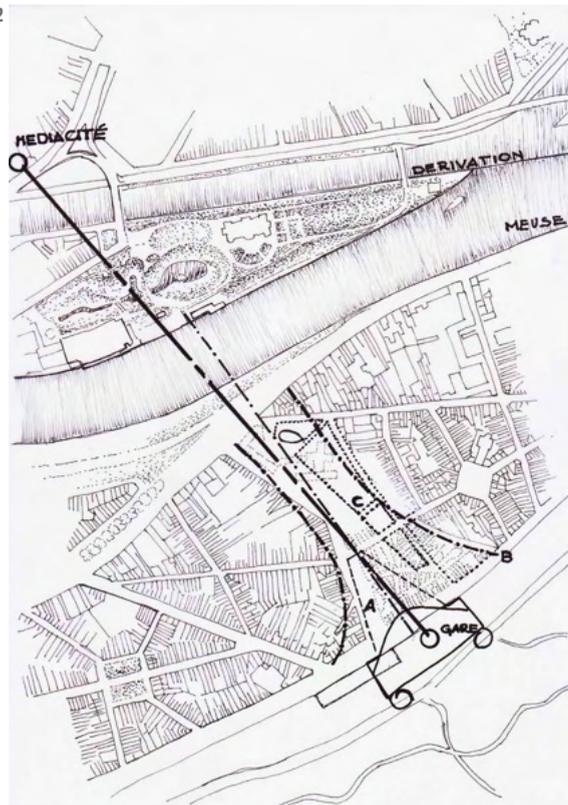
1a



1b



2



- la recherche à travers le dessin de projet, vu comme tracé sélectif des constructions spatiales interagissant avec le corps.

Les potentialités révélées par le dessin sont ici illustrées d'une part par une recherche graphique préalable au projet sur le quartier des Guillemins à Liège, d'autre part par une démarche participative effectuée sur la base du dessin des images mentales des habitants de Tilff.

Gare et quartier des Guillemins

Depuis plusieurs années à Liège, le développement infrastructurel est à la base de la politique de rénovation urbaine. Depuis les années 1990, le quartier de la gare des Guillemins, déjà touché dans les années 1970 par la démolition de larges espaces destinés aux bâtiments du ministère des Finances (projet inachevé), est à nouveau l'objet de transformations profondes. L'arrivée du TGV a conduit à la démolition de l'ancienne gare moderniste, remplacée par un ouvrage composé d'une vaste toiture abritant les nouvelles fonctions. La gare, sa forme et son emprise dans le tissu existant sont devenues à la fois la cible de critiques et l'occasion d'étendre la réflexion sur la conception de l'objet au sein du projet de rénovation du quartier.

Cette extension au sud de la ville du XIX^e siècle se présentait comme un enchevêtrement d'habitats bourgeois et ouvriers, englobant des entrepôts et des anciens rails, en plus d'un terrain vide entourant la barre et la tour des Finances. C'est dans un patchwork de fragments bâtis, aux lignes parcellaires effacées, que le projet de la gare de Calatrava a fait irruption. À la fois *poison* et *remède*, ce projet a provoqué une révision complète des tissus existants. En effet, le premier plan ne touchait qu'une emprise un peu plus étendue de la place de la gare. Le projet donnait aussi l'occasion à la ville de démolir les tissus dégradés afin de recomposer une place triangulaire. Enfin, le scénario de Santiago Calatrava d'une tranchée monumentale reliant la gare à la Meuse par un canal a bousculé les intentions de la Ville et a généré la demande d'un masterplan de rénovation concernant un périmètre plus étendu. Celui-ci englobe aussi l'esplanade et les bâtiments emblématiques des Finances. La définition d'un projet global agit comme une reconquête progressive de parcelles à remembrer. Mais, depuis l'esquisse du canal – le projet déclencheur de la rénovation urbaine –, la recomposition visait surtout la constitution d'un axe majeur reliant la gare à la Meuse. Par le biais d'une passerelle, la percée finira par atteindre le quartier du Longdoz (Guillemins-Médiacité).

Ainsi, une vision territoriale polarisante (gare/fleuve/centre commercial) a mis en sourdine le potentiel du parcellaire ancien. Des démolitions progressives, sans relecture structurelle des tissus, ont conduit au projet d'une vaste esplanade sur laquelle se dresse aujourd'hui une nouvelle tour des Finances, à compléter par un ensemble de logements sans aucune relation aux tracés préexistants. Ainsi, une opération prometteuse de remise en question du dessin du quartier a progressivement été réduite à l'accumulation de nouveaux objets orphelins, surplombant un immense espace lisse. Aujourd'hui celui-ci constitue une grande faille qui coupe en deux le quartier. La trame parcellaire, complètement effacée,



Fig. 1a
Vue du quartier des Guillemins avant la tranchée vers la Meuse. Dessin R. Occhiuto, d'après une photo aérienne.

Fig. 1b
Dessin du plan parcellaire du quartier des Guillemins avant la tranchée vers la Meuse.

Fig. 2
Schéma des trois tracés qui se sont suivis dans le temps.
A : première solution visant le projet d'une place triangulaire.
B : proposition de Calatrava ouvrant une large esplanade devant la gare pour rejoindre la Meuse, soulignée par un long plan d'eau et une passerelle permettant d'atteindre le parc de la Boverie, sur la berge opposée. Cette solution a suggéré une hypothèse poursuivie par la Ville ensuite, permettant de lier la gare à la Médiacité, au-delà de la dérivation.
C : proposition du bureau Dethier, laissant le front ancien de la rue Paradis, tout en permettant de prolonger la place de la gare jusqu'à l'eau, à compléter par une passerelle. Sur la base de cette solution, la Ville a continué le projet en construisant la passerelle jusqu'à la Boverie et les flots d'habitat qui se terminent par une nouvelle tour des Finances.



Fig. 3
Croquis de recherche graphique recomposant les maillages urbains existants et les nouveaux bâtiments du quartier de la gare. Dessin de Julie Navez, projet d'architecture sous la direction du professeur Rita Occhiuto, 1999-2000.

Fig. 4
Lignes de recomposition architecturales et urbaines. Dessin de Julie Navez, projet d'architecture, 1999-2000.

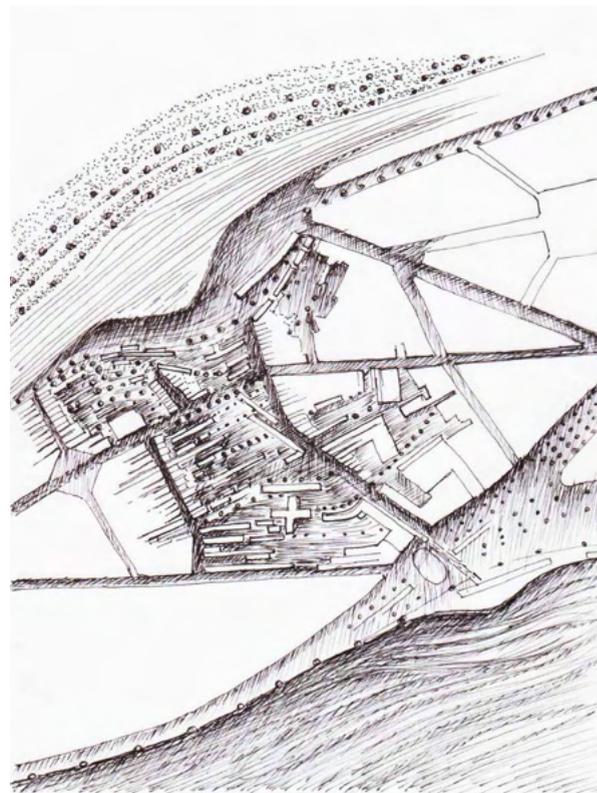
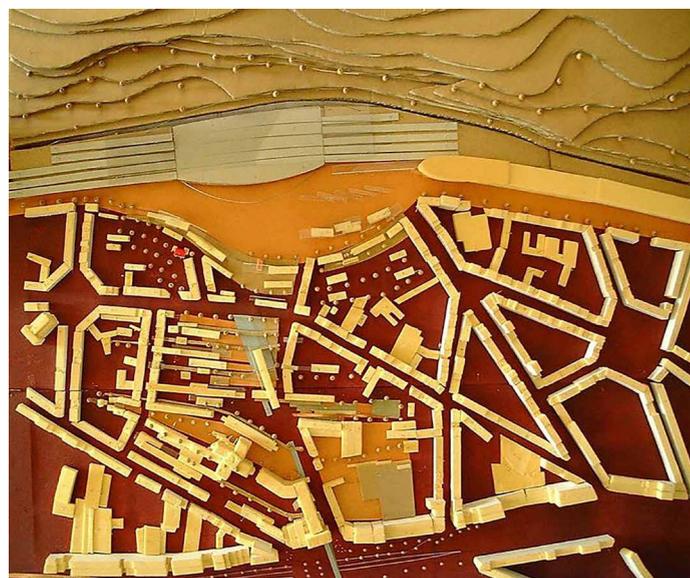


Fig. 5
Schéma d'organisation du projet. Dessin de Julie Navez, projet d'architecture, 1999-2000.

Fig. 6
Maquette de recherche pour le projet du quartier de la gare. Dessin de Julie Navez, projet d'architecture, 1999-2000.



ne parvient même pas à stimuler la composition de la grande esplanade de reconnexion piétonne avec la dorsale paysagère et infrastructurelle de la Meuse. De plus, cet espace est menacé par la saignée de tram qui, en l'absence de lignes guides ou de garde-fous, finira par assujettir le dessin de l'esplanade aux besoins fonctionnels de la mobilité.

Tout ce qui est proposé aujourd'hui montre le caractère exceptionnel du site : la grandeur de la gare qui par son débordement suggère l'existence d'un espace protégé ovoïdal. Celui-ci, relié à l'eau, évoque un lien à la Meuse comme si autrefois il y avait une darse, un ancien canal ou un large espace laissé par un élément du paysage naturel, comme la plupart des espaces publics liégeois. Par contre, cet espace public s'oppose aux lignes de composition des anciens tracés fluviaux qui ont été à la base de ceux des boulevards. La reconstruction des nouveaux artefacts urbains va continuer ce processus de démarcation d'une saignée dans le corps de la ville. Le développement de ce processus de recomposition progressive des tissus montre clairement l'absence d'un travail de recomposition qui porterait sur la lecture des tracés parcellaires et des marques multiples que ce quartier avait accumulés au fil du temps. Un travail plus fin sur les traces, sur les formes de sédimentation anciennes, sur les écritures résistantes et sur les possibles anomalies contenues dans ces territoires longtemps occupés, à la fois par le dessin minutieux de la mitoyenneté et par des monolithes industriels, aurait probablement fait émerger des traces ou des textures à réemployer pour en renouveler les significations tout en gardant la mémoire des épaisseurs préexistantes.

En support de ce potentiel enfoui et désormais perdu, nous faisons référence à un dessin de recherche élaboré à l'occasion d'une étude sur le potentiel de recomposition de cette partie de la ville. Le croquis, élaboré par Julie Navez, constitue une réinterprétation graphique des lignes parcellaires.

À partir des traces du mitoyen déjà démolis dans les années 1970, le dessin se présente comme un champ magnétique. Les lignes, comparables à des forces en action, permettent de réinscrire l'orientation de l'ancienne tour des Finances dans la nouvelle composition. Ce travail de recherche par le dessin montre clairement que les tracés urbains peuvent agir dans le temps comme des fils conducteurs de tensions, et servir à rétablir des continuités et/ou à recomposer le paysage urbain. À partir d'un nouveau tracé, il est possible de donner lieu à plusieurs types de compositions.

L'hypothèse pratiquée par Julie Navez consistait à réinsérer les bâtiments des années 1970 du ministère des Finances dans le tracé nouveau. Sa recherche graphique a ainsi conduit à reconfigurer l'énorme tranchée actuelle en remaillant l'espace à travers un tissu redessiné selon des rubans d'habitats composant un système ondoyant qui réintègre la tour, caractérise les vides et restitue aux deux parties des tissus résiduels la possibilité de retrouver de nouvelles continuités spatiales et fonctionnelles. Ce territoire strié offre enfin une vaste place ovoïdale qui accueille l'auvent et les structures monumentales de la gare. De plus, une ligne subtile trace la continuité entre la place et la Meuse en y insérant un équipement de quartier et des espaces publics qui accompagnent le parcours des piétons.



Fig. 7
Carte cognitive de la ville de Tilff. Création de connaissances collaboratives par le dessin. Recherche université de Liège/Maison des sciences de l'homme (MSH), Rita Occhiuto, Marc Goossens, Bénédicte Henry et Aniceto Exposito.

Fig. 8
Textes et croquis d'observation lors d'une promenade de connaissance des milieux paysagers et urbains de la ville de Tilff. Phase 2 du projet de création de connaissances collaboratives par le dessin, Rita Occhiuto, Marc Goossens, Bénédicte Henry et Aniceto Exposito.

Dessin et vécu des habitants à Tilff

Dans le cadre de l'étude des espaces publics de la ville de Tilff, en Belgique, le dessin a été l'outil d'expérimentation et de questionnement des habitants. Il a été utilisé comme un moyen pour relever, décrire et partager leurs images mentales, les spécificités de leur vécu et leurs lieux préférés, ainsi que leurs biens communs. Les habitants ont ainsi participé à la production de connaissances communes en apportant leur perception de l'espace urbain et leur vécu.

En déplaçant leur observation de la fonction à la qualité des espaces, ils ont développé d'abord des réflexions individuelles (supportées par des images et des textes) à approfondir en séance commune, grâce à un temps bref de dessin personnel des caractères et configurations des lieux auxquels ils attribuent du sens et des qualités, et à un temps long pour partager avec les autres participants. L'ensemble de ces observations et/ou expériences a été retranscrit sur une carte commune où, avec l'accord des autres, chacun a redessiné les lignes, les points, les textures ou les formes de sa lecture spatiale.

Le résultat en est le dessin de plans collaboratifs reprenant l'ensemble des lieux dont les habitants avaient une image mentale. À partir de là, ils ont commencé à visualiser et à préfigurer collectivement un espace élargi qui comprenait toutes les qualités reconnues et partagées que leur offrait le territoire de Tilff. Suite à cette démarche réflexive, qui faisait appel à l'imaginaire, l'expérimentation a été complétée par une promenade commentée pour expliquer les caractères naturels et les cohérences urbaines et paysagères. Celle-ci a eu l'effet d'un complément de connaissances qui, comme un nouveau texte, a ajouté du sens aux expériences mentales et corporelles que chaque habitant a eu l'occasion de ré-analyser par le dessin d'abord, par la promenade ensuite.

L'expérience du dessin a permis à chaque participant de se replonger dans des contextes spatiaux connus et de découvrir

en même temps les relations inattendues que ces espaces entretiennent entre eux à une plus grande échelle. Subitement, le dessin, en support de leurs images mentales, a permis de relier l'ici et l'ailleurs, le proche et le lointain, le détail du quotidien avec le grand paysage et la ville. De plus, par la préfiguration, d'abord mentalement et ensuite par le dessin, des espaces de sa propre expérience du quotidien dans sa propre commune, chacun s'est détaché des impératifs fonctionnels pour redécouvrir la force des qualités des milieux vécus. Cette démarche a restitué à l'utilisateur son rôle d'acteur et lui permet, maintenant, de faire appel à sa responsabilité et à son engagement dans la réinvention du site afin de réaffirmer sa liberté et son désir de devoir et pouvoir projeter encore le devenir.

Conclusion

Ces cas d'études témoignent des liens existant entre le pas, le sentier, le sillon, le bâti, le cultivé d'une part, et d'autre part les dessins et traits divers qui les représentent. Questionner les dessins des matières agies de nos paysages permet de réfléchir sur nos mouvements de territorialisation et de caractérisation continue des milieux que nous traversons, que nous habitons et qui nous habitent aussi.

Le dessin et la marche restent des outils puissants pour marquer et pour garder trace de l'emprise de l'utilisateur dans l'espace et de sa manière d'être partie d'un tout : être ligne et trace ; être dans et avec les milieux qu'on habite ; être des « geomorphic agents » (Foxley, 2010, p. 71) agissant en interrelation continue avec les actions naturelles ; être mémoire productrice d'une nouvelle *imagibilité* (Lynch, 1969, p. 11).

À partir de l'« être-dedans » naissent dès lors la capacité et la volonté de se projeter vers le futur, selon un mouvement de *pro-jet* (Berque, 2000, p. 200) qui est à la fois signe et marque de rétention (*jet*), et projection vers le futur (*pro*).

Partie III
Partages

Jonathan Bruter est paysagiste et architecte, diplômé de l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux (2003 et 2006). Lauréat des NAJAP en 2008, il exerce actuellement au sein de l'atelier LÂNOD qu'il a cofondé en 2016. Il enseigne dans les ENSA depuis 2015 et, depuis 2021, est maître de conférences à l'ENSA de Paris-La Villette dans la discipline « Ville et territoires ». Il est membre de l'unité de recherche Architecture, milieu, paysage depuis 2013, date à laquelle il a entamé une recherche doctorale sous la direction de Yann Nussaume concernant les impacts de la transition écologique sur les relations entre architectes et paysagistes dans le processus de projet, à la suite d'une année de formation à la recherche dans le DPEA post-master « Recherches en architecture ».

Avoir une voix, l'exprimer librement, dans le secret ou en assemblée... Quel est le lien entre politique et conception des espaces ouverts ? Comment partager le dessin des espaces ouverts pour aller vers un nouveau dessein des espaces ouverts ?

Depuis l'Antiquité grecque jusqu'à aujourd'hui, notre rapport à la représentation et au partage du pouvoir s'est fondamentalement transformé. Le débat actuel entre partisans de la démocratie directe et défenseurs de la démocratie représentative fait d'ailleurs écho aux glissements que subit le processus de projet spatial avec la convergence des crises récentes. « La méfiance qu'expriment de manière croissante les citoyens lors des élections envers les responsables politiques [...] s'est traduite [...] par une transformation des modalités d'implication citoyenne » (Daniel-Lacombe et Zetlaoui-Léger, 2013). L'intégration de l'incertitude comme une donnée centrale dans la manière de penser les transformations des espaces ouverts ou l'exploration de démarches horizontales non hiérarchisées sont autant de marqueurs de ces changements profonds.

Ainsi, les enjeux de projet évoluent, et il en est de même de ceux de sa représentation. Dessin, design et projet partagent-ils une dynamique politique commune ?

Dans sa contribution, Corinne Luxembourg considère que l'approche de sa recherche par le dessin relève d'une dimension politique. La manipulation du dessin pour concevoir les espaces ouverts relève-t-elle toujours de cette dimension ?

Pour les paysagistes, le dessin permet usuellement de dire le territoire et ses dynamiques, tandis que le métier d'architecte se réinvente aujourd'hui en se découplant de plus en plus souvent de la production du bâti. Ces mouvements convergents renouvellent les modalités de la représentation des espaces ouverts en transformation.

Comment alors dessiner la concertation ? Comment et quand inclure une constellation d'acteurs dans le projet spatial, par le dessin, pour que ce processus offre le plus de perspectives ?

Les contributeurs de cette partie nous offrent l'opportunité de voir la manière dont architectes, paysagistes, géographes, dans leurs pratiques du projet spatial ou de la recherche, convoquent le dessin comme instrument maïeutique destiné à améliorer les conditions de partage du processus de conception et d'appropriation des espaces. Chacun convoque dans sa démarche différentes familles de leviers, spatiaux, méthodologiques ou paysagers, où ce triptyque traduit une dimension empirique toujours située et adaptée aux territoires et à leurs acteurs.

La démarche créative des métiers de la conception intègre aujourd'hui une dimension de partage. Le dessin peut être « support de compréhension et tremplin d'imagination » (Laetitia Lesage). Les usages transitoires des espaces ouverts participent alors à la préfiguration d'aménagements futurs en les représentant *in situ* et, le cas échéant, en les anticipant.

Face à des territoires « ordinaires » perçus comme des entités fragmentées par l'addition d'aménagements déliés, la proposition d'une recomposition spatiale se pose en tant qu'« œuvre de partage ». Les outils de la conception architecturale peuvent ainsi nourrir une dimension politique pour construire dans la durée un projet de cohésion, soit par la soustraction d'éléments préexistants, soit par l'ajout de « micro-architectures », initiant ainsi une stratégie pour les espaces ouverts sur le long terme (Simon Teyssou).

Dans les impensés de la ville, là où le groupe Stalker entamait dans les années 1990 une reconnaissance par la marche, Anna Lei et Lucina Caravaggi expérimentent à présent des ateliers de co-conception paysagère. Chaque carte, plan ou croquis créé dans ce cadre explore une dimension précise de ces interstices. À partir de cette connaissance commune située naît alors un projet partagé avec les habitants de mise en lien des usages et des espaces.

Le rôle du dessin dans la démarche de recherche participe enfin pleinement à l'élaboration de méthodologies originales. L'exploration des dessins élaborés *in situ* par des chercheurs en sciences humaines permet parfois à l'architecte de combler une faille dans la transmission du savoir, en mettant en lumière des dispositifs socio-spatiaux et des principes de mise en œuvre constructifs anciens (Gabriel II A-Avava Ndo). Corinne Luxembourg utilise quant à elle le dessin pour sa capacité à illustrer des usages, à retranscrire graphiquement des entretiens ou encore à cartographier les espaces vécus au quotidien, en enrichissant les codes classiques de la cartographie.

La chose politique se dessinait déjà au XIV^e siècle dans *Allégorie et effets du bon et du mauvais gouvernement* d'Ambrogio Lorenzetti. Aujourd'hui, le dérèglement climatique, les crises politiques, démographique et économique sont autant de variantes qui poussent à penser le projet de transformation de l'espace comme un processus ouvert. Cette ouverture du projet comme « chose publique » à différents acteurs pose la question du langage commun qui rend possible le partage de l'ensemble du processus.

La perspective ici ouverte peut encore être élargie. En 2017, le Whanganui recevait des droits en tant qu'entité naturelle pour se défendre vis-à-vis de pollueurs ou d'extracteurs. À présent, le parlement de la Loire tente d'élever la faune, la flore, les bancs de sable et les masses d'eau du statut d'objet à celui de sujet doté de droits juridiques. Comment alors accueillera-t-on demain les éléments de la nature dans cette dynamique au service du projet des espaces ouverts ? Quel langage partager avec le monde vivant ?

Pour répondre à la fragmentation de territoires ruraux ou périurbains dépourvus d'ingénierie et en déficit de représentation, la pratique de l'Atelier du Rouget sort du cadre habituel de l'action de l'architecte et de l'urbaniste, pour construire de nouvelles modalités d'intervention caractérisées par la proximité avec le terrain et ses acteurs, mais aussi par un engagement à leur côté, dans la durée.

Prenant l'exemple de la commune éponyme où est installé l'Atelier du Rouget, cet article donne à comprendre comment une somme d'interventions, relativement modestes et très diverses, contribue à révéler et amplifier les qualités d'un bourg ordinaire. Les différentes touches qui composent ce tableau comprennent des projets d'aménagement d'espaces publics de différentes échelles, des architectures, mais aussi et principalement des temps d'échanges, d'arpentages collectifs et de dialogues, qui conditionnent la possibilité et la qualité d'une forme d'urbanisme communal.

Les descriptions du Rouget et des actions qui y sont menées interrogent à la fois la perception d'un tel territoire et les modalités d'intervention de l'architecte, qu'il s'agisse du cadre de la commande publique, ou encore des méthodes et outils mobilisés. Se dessine alors la figure d'un architecte-partenaire qui œuvre à la transformation d'une commune en collaboration avec la municipalité, les entreprises, mais aussi les acteurs privés. Paradoxalement, l'humilité nécessaire à l'attention aux petites choses et aux « petites gens » ressort comme le socle nécessaire à toute ambition d'urbanisme dans un territoire ordinaire.

Simon Teyssou, architecte-urbaniste, est né à Paris en 1973, d'une mère américaine et d'un père français. Il passe son enfance dans le Cantal et aux États-Unis puis fait ses études d'architecture à Clermont-Ferrand et à Aberdeen, en Écosse. Diplômé en 2000, il retourne dans le Cantal et s'installe au Rouget, bourg de mille habitants. Il fonde l'Atelier du Rouget, qui s'intéresse à différentes formes d'exercice en milieu rural et périurbain. En parallèle, il enseigne le projet d'architecture à l'École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand, dès l'année 2004. Il devient directeur de l'école en février 2019.

Les territoires ordinaires¹ dont il sera question renvoient à des espaces périurbains. Ce sont des espaces anthropisés, caractérisés par des fragments urbanisés mêlés à des parcelles agricoles ou boisées, le tout découpé par des infrastructures de mobilité. Leurs habitants se déplacent essentiellement avec leur voiture individuelle. Ils habitent dans des maisons regroupées dans les centre-bourgs ou dans des lotissements, ou encore dispersées le long des voies. Les activités commerciales, artisanales, agricoles ou agroalimentaires y installent leurs boîtes métalliques. Le morcellement de ces territoires fait qu'ils souffrent d'un déficit de représentation.

L'ingénierie étant inexistante, rare ou peu qualifiée, les aménagements y sont décousus. Les élus sont peu armés pour penser, dans une optique transversale, des sujets aussi divers que la requalification des espaces publics, le devenir d'un patrimoine qui s'effondre, ou encore la mise en œuvre d'une extension urbaine pour l'accueil de nouvelles familles ou activités. Les aménagements répondent à des besoins immédiats et sont résolus dans une logique fonctionnelle.

Dans le cas le plus courant, l'adjoint au maire, qui prend en charge ces questions, dispose de quelques notions dans le secteur du bâtiment ou dans celui des travaux publics. Il est nommé adjoint aux travaux, plus rarement avec la qualification d'adjoint à l'urbanisme. Si les architectes œuvrent dans les territoires périurbains ou ruraux pour des projets d'équipements publics ambitieux, ils brillent par leur absence dès lors qu'il s'agit de résoudre des transformations spatiales plus modestes. Par leur addition, elles ont pourtant un impact considérable sur la mutation des territoires.

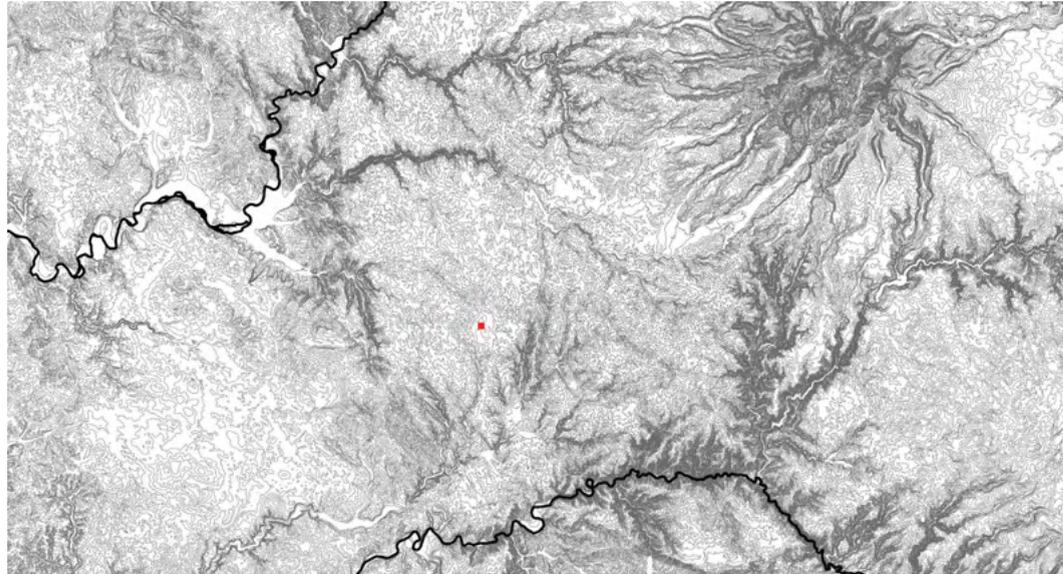
Dans ces conditions, comment faire en sorte que les compétences des professionnels soient mobilisées ? Par retour d'expérience, s'engager sur de tels projets suppose de remplir deux conditions : une proximité de l'architecte et une diversification des modes opératoires. Si le séquençage habituel des missions de maîtrise d'œuvre reste pertinent pour les projets d'une certaine ampleur, il devient peu opérant pour des micro-projets qui surviennent quotidiennement, par nécessité, par opportunité de financement ou pour satisfaire la demande des habitants.

L'immédiateté des questions à résoudre et la frugalité des interventions caractérisent ces projets. L'architecte répond aux sollicitations de l' élu, lequel attend des conseils concrets. Il reste rarement insen-

¹ Le terme « ordinaire » est repris de l'ouvrage de Dewarret *et al.*, 2003. Dans ce livre, les auteurs distinguent les paysages ordinaires des paysages exceptionnels et reconnus, les premiers correspondant aux paysages du quotidien que l'on retrouve dans des territoires courants.

**Fig. 1**

Le Rouget est implanté sur la ligne de partage entre le bassin versant de la Dordogne au nord et le bassin versant du Lot au sud.



sible aux propositions, même s'il affiche parfois un regard sceptique. Ces rencontres informelles se terminent par un arpentage des lieux avec les parties intéressées. La multiplication des collaborations finit par faire émerger l'idée d'un projet augmenté qui transcende les questions d'un jour.

Les expériences concrètes rapportées ci-après, toutes effectuées au Rouget, dans le Cantal, illustrent des potentialités de projet qui résultent des échanges répétés entre élus et professionnels. La situation singulière de ce bourg montre que par-delà les caractéristiques génériques des territoires périurbains, il existe une grande variété de cas de figure. Lever le voile fantomatique qui recouvre les territoires périurbains fait apparaître les particularismes locaux.

La commune du Rouget-Pers compte 1 267 habitants² et appartient à l'aire urbaine d'Aurillac, qui comprend 65 078 habitants³. À deux heures de Clermont-Ferrand, la métropole la plus proche, le bassin aurillacois constitue un lien entre la région Auvergne-Rhône-Alpes, l'Occitanie et la Nouvelle-Aquitaine. La ville-centre concentre plus d'un tiers de la population et constitue le moteur économique du territoire, avec un nombre important d'emplois de services à la personne. Le tissu agricole, tourné vers l'élevage bovin, la production laitière et les industries agroalimentaires, demeure vivace. Le territoire est caractérisé par un aspect rural relativement préservé et entretenu.

D'une grande qualité, le paysage y est varié : les monts du Cantal au nord-est, un plateau granitique entaillé de vallons au sud, une alternance de massifs forestiers, de landes, de pâturages et de champs. Les zones bâties représentent une faible part de la superficie, même si elles gagnent du terrain (Delaveau et Batifoulier, 2004) (fig. 1).

Matrice du projet

À la suite de divers projets de requalification d'espaces publics, la Commune a invité l'Atelier du Rouget à mener une réflexion sur le devenir des équipements sportifs et de ses abords. Il nous a semblé op-

² INSEE, 2015.

³ INSEE, 2016.

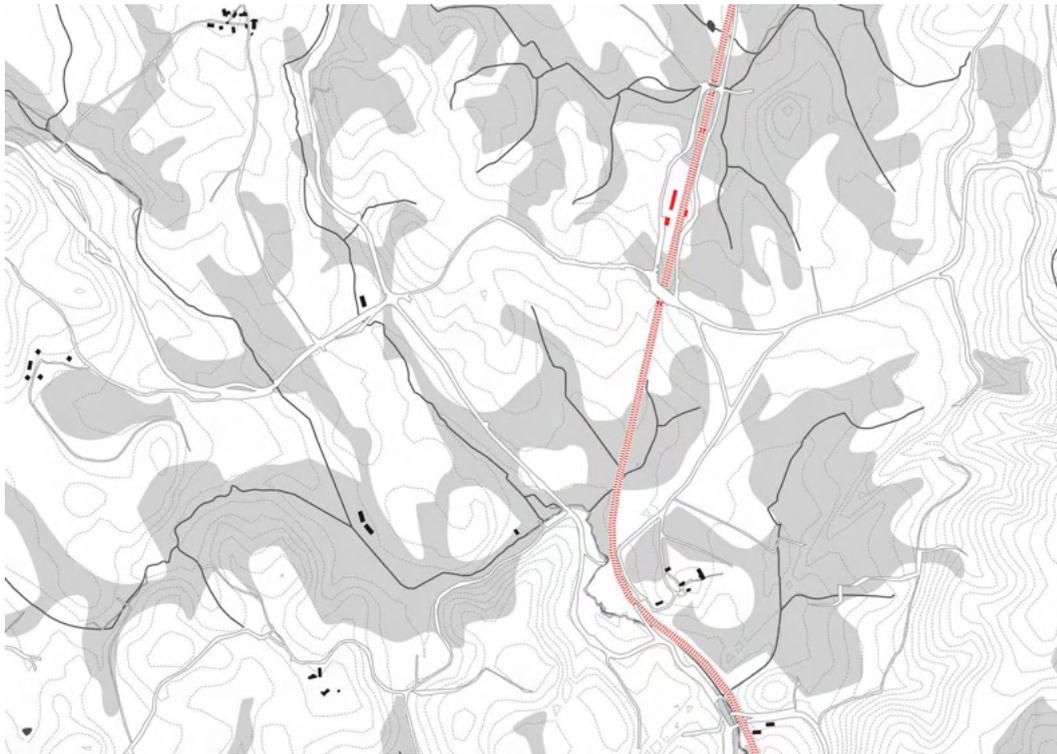


Fig. 2
Le Rouget à la fin du XIX^e siècle
(carte produite par l'Atelier du
Rouget à partir de données IGN).

portun de répondre à la commande en proposant un plan-guide intitulé « Le parc du Rouget », conçu à une échelle plus vaste et capable d'articuler les projets du moment avec ceux d'hier et ceux du futur. Notre proximité immédiate avec les élus a rendu possible ce décentrement du regard. L'absence de filtres entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre a permis l'émergence d'un récit qui ambitionne d'articuler les actions publiques sur le long terme. Il s'agit de développer une pensée du projet capable de résister aux puissantes formes de déliances, de découpages, de dissociations qui fragilisent les milieux, qu'ils soient habités, agricoles ou naturels⁴. Placer l'évolution urbaine du Rouget dans une perspective historique est une nécessité pour éclaircir le propos.

La création de la voie ferrée entre Figeac et Aurillac (1865-1868) a fait naître le bourg du Rouget (fig. 2). Un site en rase campagne a été choisi pour implanter la gare. Il fallait que les locomotives à vapeur puissent se ravitailler en eau après une rampe de 20 kilomètres entre Maurs (altitude 280 mètres) et ce qui allait devenir Le Rouget (altitude 600 mètres) (Labellie, 1994, p. 25).

À la fin du XIX^e siècle et dans la première moitié du siècle suivant, des commerces (bois et vin), des services (hôtellerie et restauration), de petites industries (Colas) et des maisons s'implantent autour de la gare et le long des chemins ruraux, dont l'actuelle avenue du 15-Septembre qui coïncide avec la ligne de partage entre bassin versant de la Dordogne au nord et bassin versant du Lot au sud. Ce processus est à l'origine de la formation d'une agglomération, qui finit par prendre son indépendance administrative en 1945 (fig. 3).

⁴ Cette hypothèse fait référence au travail de recherche intitulé « À la recherche des territoires du possible. Résistances, initialités, archaïque », mené par Stéphane Bonzani, Marc-Antoine Durand et Simon Teyssou, appel à candidature pour le soutien de la recherche en architecture – Caisse des dépôts, mars 2017.



Fig. 3
Le Rouget au milieu du *xx*^e siècle
(carte produite par l'Atelier du
Rouget à partir de données IGN).

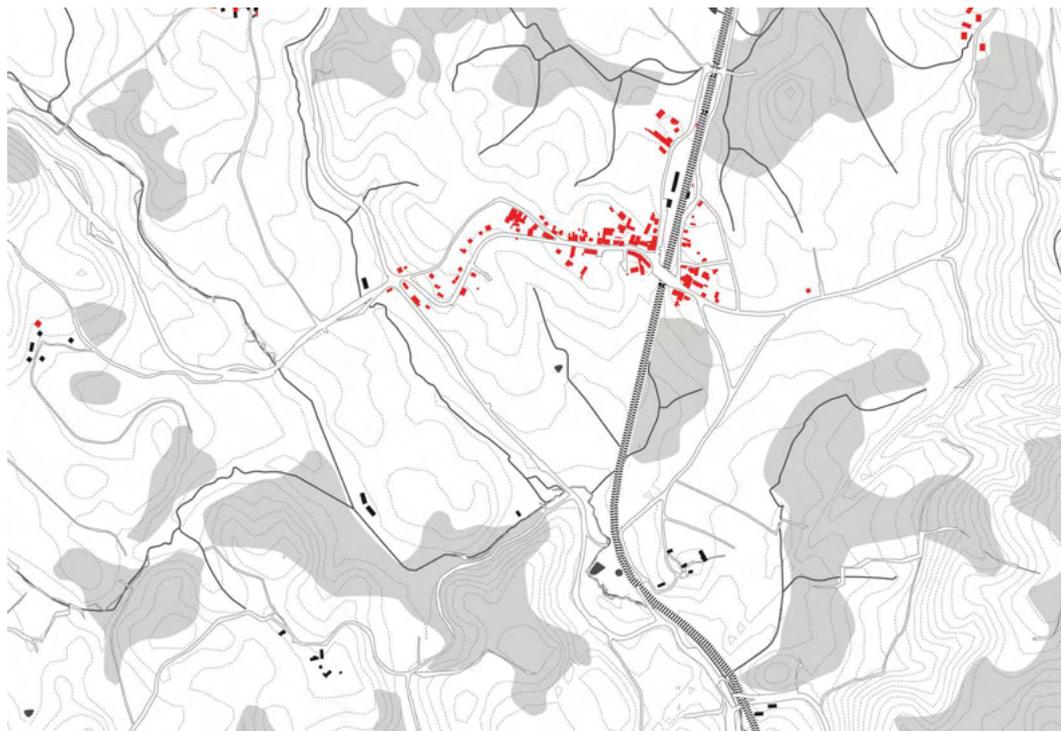
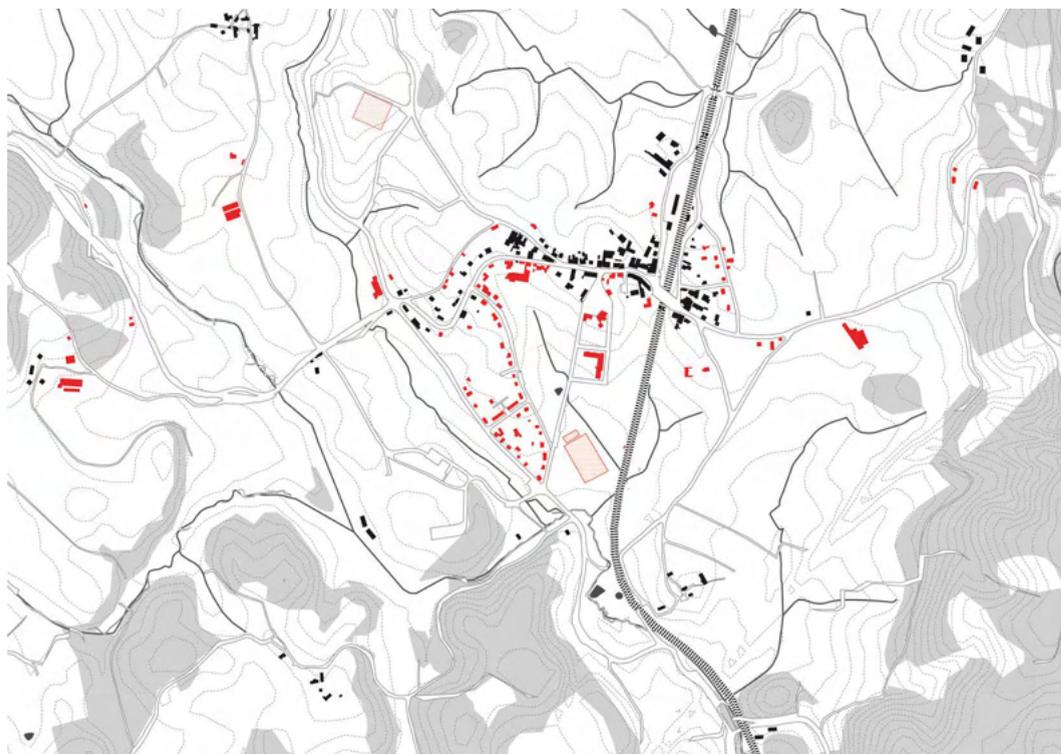
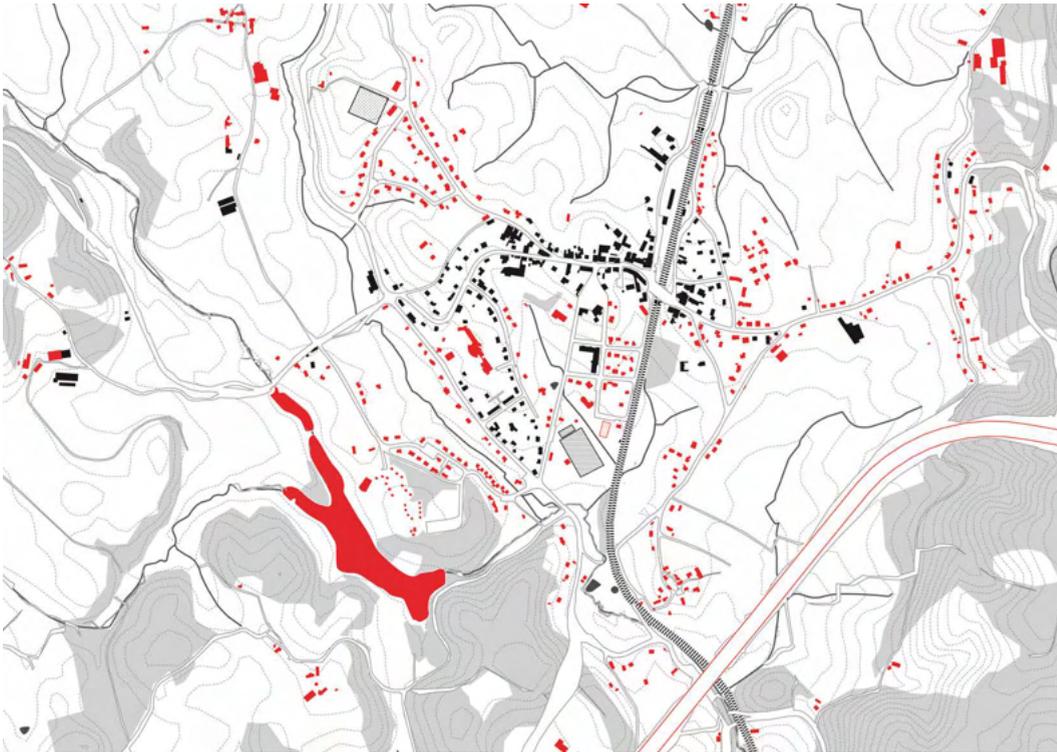
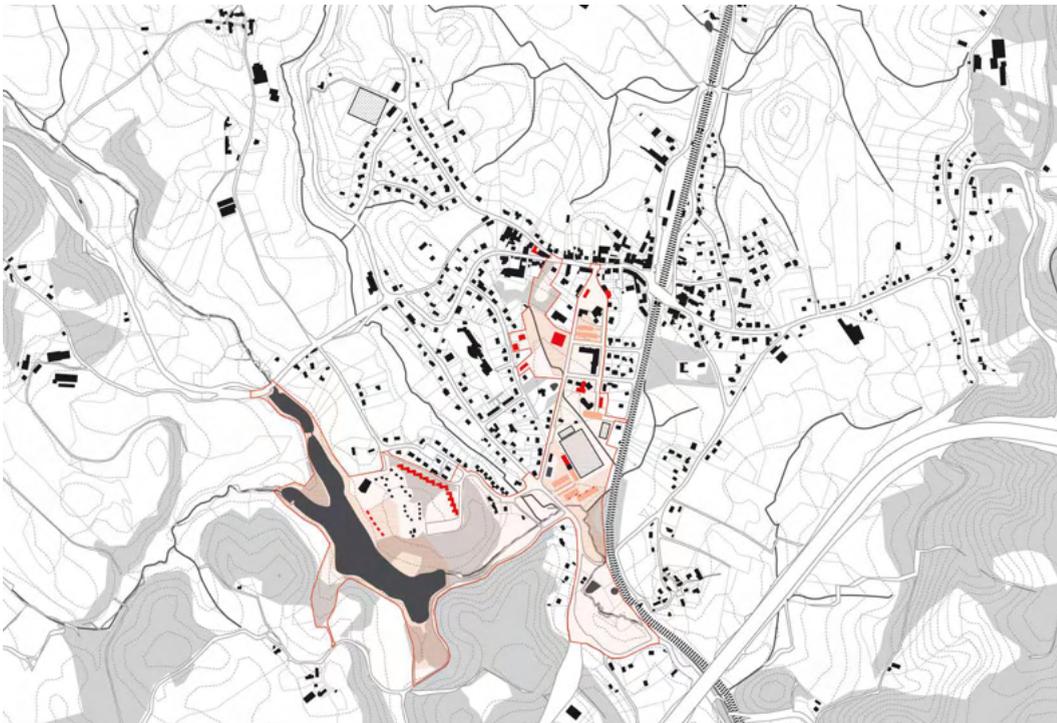


Fig. 4
Le Rouget dans les années 1970
(carte produite par l'Atelier du
Rouget à partir de données IGN).





↶
Fig. 5
Le Rouget dans les années 2010
(carte produite par l'Atelier du
Rouget à partir de données IGN).



↶
Fig. 6
Régénération du secteur sud du
Rouget : vers un parc habité ?
(carte produite par l'Atelier du
Rouget à partir de données IGN).

La naissance de la commune provoque, dans les années 1950 et 1960, un basculement du bourg en direction du sud, avec la création d'espaces publics structurants : la place de la Mairie, la rue des Écoles, la rue des Jardins, le foirail et des équipements sportifs. Un centre civique et religieux prend place sur cette nouvelle charpente urbaine, en articulation avec l'avenue du 15 Septembre 1945. D'autres voies apparaissent également, le long desquelles s'implantent de nombreuses maisons individuelles, parfois groupées (fig. 4).

Dans le dernier quart du xx^e siècle et au début des années 2000, des extensions urbaines diffuses apparaissent au sud et à l'ouest du bourg : développements linéaires le long des routes, lotissements pavillonnaires, plan d'eau, habitats légers de loisir, centre de remise en forme (fig. 5). Ces constructions consomment des pâturages et s'affranchissent parfois des qualités paysagères du territoire : un cours d'eau est busé, plusieurs zones humides sont remblayées et des landes plantées de résineux. Les nouveaux équipements et espaces publics peinent à fabriquer un territoire public articulé et agréable à parcourir. Des situations étranges naissent de cet urbanisme impensé : il faut, par exemple, passer par un lotissement pour accéder au plan d'eau, rendant celui-ci très confidentiel.

Pour faire suite à ces grandes étapes constitutives d'un urbanisme distendu ayant colonisé et parfois dégradé le milieu naturel et agricole préexistant, nous avons fait l'hypothèse que le secteur sud du Rouget disposait d'un fort potentiel de régénération sous la forme d'un parc habité. Pour que cette figure puisse pénétrer l'imaginaire collectif, nous avons déterminé un périmètre, des seuils, et défini des sous-entités pour ce parc. Dans une stratégie pragmatique, il est limité au territoire public et établi selon des considérations géographiques et programmatiques (fig. 6).

À la confluence du Moulègre et de ses affluents, dans le bassin versant du Lot, le parc est caractérisé par ses milieux humides. On y trouve aussi des prairies sèches et des espaces boisés. Le plus important d'entre eux est la pinède du domaine du moulin du Teil, composée de pins sylvestres et d'une strate basse de bruyères et de fougères. Le parc se distingue aussi par ses nombreux « sols construits » et équipements publics : la place de la Mairie avec le Centre civique et religieux, les plateformes du foirail, l'école, le terrain de foot et sa tribune, le city stade, la piscine et son vestiaire, le centre de remise en forme.

Initialités

Le projet de régénération du secteur sud du Rouget a été amorcé par diverses actions concrètes qui ont fini par faire émerger l'idée de parc (fig. 7).

L'acte premier est le réaménagement du foirail en plusieurs terrasses qui s'étagent dans la pente. Ces plateformes polyvalentes reçoivent le stationnement des véhicules les jours de marché, mais sont aussi le support d'événements festifs organisés par les associations locales. Inexistants auparavant, plusieurs chemins piétons facilitent le parcours des habitants entre le centre-bourg et l'établissement scolaire, mais aussi vers les équipements sportifs et le plan d'eau. Ces travaux sont suivis d'une réflexion sur le décloisonnement des aires de jeux, lesquelles s'ouvriront par la suppression de haies de conifères opaques.

Les transformations sont réalisées conjointement par une entreprise et par les employés municipaux. La deuxième action prend naissance avec un projet porté par le gérant du centre de remise en forme, désireux de diversifier son activité économique. Il sollicite la Commune pour installer des chalets au bord du lac artificiel. Un échange fructueux entre les parties permet d'aller au-delà de la commande initiale. Partant du constat que les aménagements successifs réalisés dans les décennies précédentes laissent en héritage un paysage hétérogène fait de pièces autonomes, l'implantation des nouveaux chalets devient un prétexte pour repenser les abords du plan d'eau. Le projet est inscrit dans une vision plus large visant à penser ce fragment de territoire comme un parc.

Pièce majeure, la clairière préexistante conserve sa fonction récréative. Ses limites arborées sont revues. La fermeture progressive du paysage et la pauvreté du sous-bois ont conduit à l'abattage de nombreux épicéas, remplacés par des chênes et des pins sylvestres. Deux plateformes sont aménagées pour recevoir les jeux pour enfants, déjà achetés par la collectivité sur catalogue. Un nouveau maillage de chemins articule les différentes entités du parc.

Le tour du lac est remanié, son tracé affirmé et rendu praticable par les personnes âgées. Les rivages ont fait l'objet d'une réflexion visant à rompre avec les habitudes consistant à rabattre systématiquement la ripisylve⁵ qui rejaillit spontanément. Un plan des séquences de rejets à conserver et des tronçons à maintenir ouverts est établi. Cette alternance de pleins et de vides ouvre de nouvelles perspectives enrichissant l'expérience de la promenade. Les végétaux fixent les berges et contribuent à capturer les intrants agricoles. La ripisylve devient aussi un lieu d'abri, de reproduction et de nourriture pour la faune terrestre et aquatique.

Plusieurs actions ont été réalisées depuis la formalisation du plan-guide : la réhabilitation de la tribune et des vestiaires du stade de foot⁶, ainsi que la création de plusieurs terrains de pétanque⁷ en lieu et place d'un ancien camping tombé en désuétude. Deux autres projets sont en cours d'achèvement : des potagers familiaux et le Centre Jean-Labelle, regroupant une médiathèque, un centre de loisirs et des salles d'activités⁸.

Ainsi, le parc habité se fabrique progressivement. La synergie des projets permet de mutualiser certains programmes. Les différentes temporalités d'usages permettent de partager les zones de parking. À terme, il s'agira de poursuivre le décroisement des pièces urbaines autonomes, d'initier une gestion différenciée des milieux naturels valorisant les écosystèmes, d'accroître les parcours piétons, de consolider les seuils du parc, d'envisager des opérations de densification de l'habitat et d'intégrer de nouveaux équipements publics pour offrir une alternative crédible à l'artificialisation de nouvelles terres agricoles en périphérie du bourg.

⁵ Ensemble des formations végétales qui se développent sur les rives d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.

⁶ Daniel Rougé architecte.

⁷ Atelier du Rouget, Simon Teyssou architecte et associés.

⁸ Maîtrise d'ouvrage : communauté de communes de la Châtaigneraie cantalienne et commune du Rouget-Pers. Maîtrise d'œuvre : Atelier du Rouget, Simon Teyssou architecte et associés. Bureaux d'études : Igetec et 3b.

CONFORTER LES LIMITES DU PARC

— Limite du parc

▄▄▄▄▄▄▄▄▄▄ Porte d'entrée

■ ■ Liason transversale

UTILISER UN VOCABULAIRE RESTREINT POUR LES SOLS CONSTRUITS

■ L'enrobé noir

Pour les routes

■ Le béton balayé ou la pierre

Pour marquer le points singuliers comme les seuils des équipements publics

■ Le bicouche calcaire

Pour les cheminements piétons et le stationnement régulier

■ Le stabilisé

Pour les terrains de pétanque et les aires de jeux

■ Le terre-pierre enherbé

Pour le stationnement occasionnel

GÉRER LES SOLS DE MANIÈRE DIFFÉRENCIÉE

■ La pelouse rase

Tonte rase (7cm) pour les terrains de sport, tonte haute (15cm) pour les abords des chemins

■ La prairie fauchée

Fauche biannuelle, à partir du 1er juillet puis après le 1er septembre

■ La prairie pâturée

Pâturage extensif pendant la période estivale

■ La prairie humide

Fauche biannuelle, à partir du 15 juillet puis après 1er septembre

UTILISER UN VOCABULAIRE RESTREINT POUR LES SOLS CONSTRUITS

■ Bâtiment public existant

■ Faisabilité

Proposition de construction nouvelle ou de réhabilitation en lien avec le parc

■ Bâtiment en études

Intégration d'un projet en phase de conception pour analyser sa relation au parc

■ Bâtiment en projet ou réalisé

Projet achevé ou dont la forme est figée

DÉSENCOMBRER L'ESPACE PUBLIC EN REGROUPANT LE PETIT MOBILIER

▲ Petit patrimoine à créer

Edicules regroupant la collecte des déchets, l'affichage municipal, la signalétique

CONFORTER LES STRUCTURES VÉGÉTALES EXISTANTES

● Arbre existant

● Arbre à planter

TRAITER LES LIMITES DE MANIÈRE QUALITATIVE

— Muret en pierre

● ● ● Haie

— Noue ou fossé

L'avenue du 15 septembre
- Acquisition partielle des parcelles 31 et 63
- Création d'un chemin piéton
- Nouvelle limite à trouver avec la parcelle privée

La rue du Stade
- Création de liaisons piétonnes avec la rue des Ecoles
- Possibilité de densification des franges du parc par la construction de logements intermédiaires

L'accès depuis Roumégoux
- Création d'un parking en contrebas de la voirie
- Balisage du chemin vers Roumégoux

Le parc sportif
- Création d'un accès véhicules depuis la rue des Ecoles
- Création d'un cheminement au nord du terrain de football
- Rénovation de la dalle du city-stade

La prairie du Teil
- Gestion de la prairie existante en pâturage
- Requalification du parking du plan d'eau
- Construction possible de nouveaux logements en bande le long des voies existantes

Le moulin du Teil
- Penser la mutation du moulin
- Création d'un cheminement en platelage bois au-dessus de la zone humide

Le sous-bois
- Réouverture des cheminements existants pour créer de nouveaux parcours

0 20 50 100m





Fig. 7

Le plan-guide du parc du Rouget (carte produite par l'Atelier du Rouget à partir de données IGN).

Enseignements

Considérant que le projet produit de la connaissance (Viganò, 2012, p. 11), plusieurs enseignements peuvent être tirés de ces expériences.

La valeur et la pertinence de ces interventions se mesurent sur le long terme et par leur addition. Autrement dit, une continuité de l'action est nécessaire (Dana, 2015, p. 64). Elles sont le fruit de collaborations répétées, au fil de l'eau. L'architecte cherche à articuler les projets successifs dans une logique d'espace ouvert et de complémentarité des programmes. Chaque projet contribue au décloisonnement du territoire et à la continuité des usages. Cette stratégie additionnelle et relationnelle annule l'idée d'une succession de projets d'aménagement insignifiants.

L'arpentage collectif des lieux de projet, les échanges verbaux répétés, les débats sur les programmes et leur implantation, le tracé *in situ* des dispositifs spatiaux envisagés, les croquis simplifiés deviennent les outils de projet privilégiés. Il s'agit avant tout de partager une vision et des idées avec les élus. Le récit du projet global qui transcende les opérations ciblées est entretenu par une forme d'oralité. En phase de réalisation, des plans conventionnels sont dessinés par l'architecte. Le plan-guide, mémoire dessinée du projet, est tenu à jour mais il est plus utile à l'architecte qu'à l' élu. Les cartographies analytiques se construisent au fur et à mesure du processus de conception plutôt qu'elles ne constituent un préalable. La pratique décrite nécessite des évolutions juridiques. Elle se manifeste par une multitude de contrats de maîtrise d'œuvre qui peuvent être diversement interprétés en préfecture lors des procédures de contrôle de légalité. Si l'obligation de mise en concurrence procède d'une bonne intention puisqu'elle permet de choisir l'offre la plus avantageuse et donc de bien gérer les fonds publics, le Code des marchés publics ne facilite pas la continuité des collaborations ni l'économie locale, laquelle peut s'avérer très vertueuse : développement de compétences sur le long terme, emplois localisés, services publics maintenus pour une démographie suffisante, bilan carbone amélioré, impôts territoriaux augmentés, etc. (Farinelli, 2015, p. 94).

Chaque projet offre une opportunité de négociations pour qualifier, voire réorienter le programme, préciser les besoins et imaginer des transformations spatiales. L'architecte devient co-auteur des aménagements. Le caractère des transformations envisagées lui échappe parfois. Les entrepreneurs participent au dessin des aménagements selon leurs savoir-faire et leur culture. Le choix des matériaux est négocié. Les cantonniers prennent également part aux travaux en période creuse.

L'idée de l'architecte co-auteur peut paraître troublante. En effet, nombreux sont les architectes qui refusent d'assumer un certain détachement vis-à-vis du projet, comme de son résultat. Multiplier les modes opératoires et adapter les outils de conception apparaissent pourtant comme une nécessité pour accroître le champ d'intervention de l'architecte.

L'esthétique des projets varie en fonction de la place qu'occupe l'architecte : les transformations doivent être évaluées non pas en termes d'objets finis, mais en termes de processus. Ce positionnement n'est pas à opposer à une pratique plus classique dans laquelle l'architecte maîtrise son art plus com-

plètement. La transformation des espaces ouverts invite à une inversion du regard : l'intérêt se déplace des pleins vers les vides, lesquels prennent une valeur considérable. Il s'agit de révéler ou d'installer de nouvelles figures territoriales faites d'interventions sommaires, peu coûteuses et sujettes à des évolutions ultérieures.

Pour cet urbanisme des « petites choses », l'action se limite parfois à des opérations de soustraction capables à elles seules de transformer durablement l'espace public en le dépouillant d'un trop-plein d'objets ou de végétation qui l'encombraient. L'idée commune que l'on se fait de l'architecture revient généralement à l'action de construire. Or la qualité d'un projet peut aussi résider dans la déconstruction qu'il opère. Il s'agit alors de concevoir le projet en creux, en soustraction. Cette démarche s'inscrit dans une logique plus globale d'économie de projet.

La suppression de limites opaques, de boisements stéréotypés, d'éléments de mobilier urbain désuets donne une plus grande lisibilité aux lieux. Les poubelles, le tri sélectif, les panneaux d'affichage, les coffrets électriques sont nécessaires, mais leur accumulation et leur dispersion altèrent l'espace public. Rassembler ces objets hétérogènes dans des micro-architectures le requalifie. Elles constituent le petit patrimoine d'aujourd'hui, de la même manière que le lavoir ou le métier à ferrer les chevaux composaient le petit patrimoine d'hier. Elles peuvent aussi naître de la transformation d'édicules ruraux préexistants tels qu'un fournil ou une bascule, devenus obsolètes.

Au-delà de satisfaire les besoins d'un jour, chaque action engage une réflexion à une plus grande échelle et contribue à résoudre des questions territoriales élargies : réduction des pollutions, réduction de l'impact de la voiture, rétablissement des continuités de milieux, articulation de fragments urbains hétérogènes, ouverture de nouveaux parcours, mise en évidence de vues, mutualisation de certains usages. L'objectif est que chaque projet participe à la redéfinition des représentations collectives, dans une logique incrémentale de montée en qualité de l'ensemble. Les transformations spatiales rendues possibles par une telle pratique invitent à ce que celle-ci se multiplie dans d'autres territoires ordinaires.

L'expérience du Champ du Botrel est issue d'un travail de coopération entre acteurs et usagers. Le projet prend place à Acigné, bourg rural qui accueille par ZAC successives sa croissance démographique. Il s'agit de construire des logements familiaux, un foyer pour personnes en situation de handicap, un accueil de jour et une salle de voisinage. Sur une grande parcelle, un espace de 2 000 mètres carrés à laisser libre s'est imposé. Il est devenu un jardin à partager, centre d'une figure qui associe constructions à venir et voisins présents. Étape d'un processus qui introduit l'aléa, cet espace ouvert pourra, à long terme, ne plus l'être. Le temps qu'il existe, nous l'investissons comme une donnée mouvante. Les partenaires ont défini les envies. L'expérience de l'appropriation a commencé, que nous avons accompagnée par le dessin. Sur place, nous tentons de donner corps en misant sur une attitude jardinière qui associe simplicité et économie des réalisations.

Laetitia Lesage est architecte DPLG. Un diplôme élaboré avec ceux qui deviendront ses associés, « Habiter la vallée du petit Rosne ou comment révéler la géographie constitutive d'un lieu à la faveur du dessin d'une infrastructure viaire [...] », a ancré son intérêt pour les espaces libres en ville, ouvert la voie d'une première commande et concrétisé la création collective d'une agence d'architecture. Ce diplôme a fait l'objet d'un article dans *Le Visiteur*, n° 4 (« Les grandes vacances », par A. Hénocq & l'atelier Excelsior). Elle est depuis vingt ans l'une des trois associés de Lemérou Architecture. La qualité d'habiter est leur question et ils l'explorent au travers de chacune de leurs missions. Ils ont par exemple mis en œuvre « l'entre-pièces », proposition déclinée d'un type traversant qui a fait l'objet d'une exposition en décembre 2018 à la galerie Archilib et d'un article dans l'ouvrage *Question à toits multiples* de Catherine Sabbah (2020). Elle est maîtresse de conférences associée à l'ENSA de Paris-La Villette.

Nous avons proposé de présenter l'expérience du Champ du Botrel au colloque « Dessin, design, projet » parce qu'elle nous semblait s'y intégrer, à sa manière. Ce sont en effet les thèmes du programme qui nous ont convaincus qu'elle avait sa place ici et c'est dans ce sens que nous la développerons.

Il s'agit d'une expérience qui relève de notre pratique d'agence, nous Lemérou Architecture, associés aux paysagistes Laurence Crémel et Claire Munier. Elle est toujours en cours. Aussi n'en ferons-nous ici qu'une description quasi chronologique, presque factuelle, et peut-être pas tout à fait encore une lecture critique.

Nous parlerons d'abord de co-conception. Le projet est le fruit d'un travail actif de coopération entre les commanditaires, les acteurs de la vie locale (élus, associations) et les futurs usagers. Puis nous évoquerons la notion d'espace ouvert. Le projet, situé dans la métropole rennaise, a distingué très tôt un jardin à partager, qui a concentré à lui seul plusieurs enjeux de l'expérience du Champ du Botrel. Enfin, nous évoquerons la question du dessin. Ce projet est en effet l'occasion pour nous d'élargir le champ de la représentation comme outil nécessaire à la fois au partage d'un imaginaire et à une préfiguration avant fabrication. Le travail d'Alexis Roy, auteur des croquis qui vont suivre, est ainsi associé à ce texte. Son arrivée à l'agence a coïncidé avec le démarrage du projet. Il s'est saisi de la question de la mise en image à chacune des étapes en allant piocher dans sa large palette et en interrogeant toujours la pertinence du trait dans le dialogue que nous cherchions à instaurer.

Co-conception

Juin-juillet 2014

Le Temps du Regard est une association loi 1901 créée en 1986, qui intervient en métropole rennaise uniquement. Sa mission première est d'« accueillir des personnes adultes dépendantes, handicapées ou ayant des maladies génératrices de handicaps, de les accompagner au quotidien et de leur donner les moyens d'avoir une vie sociale et culturelle, droit élémentaire pour chaque être humain¹ ». Pour ce faire, l'association crée et gère des structures d'accueil et d'hébergement correspondant au mieux à leurs besoins. Elle accompagne aujourd'hui plus de quatre-vingts adultes.

L'élection d'un nouveau président en 2014 et l'anniversaire des trente ans de l'association ont été l'occasion d'initier une offre de service complémentaire, forte de deux ambitions : renouveler la stratégie

¹ Extrait de « Notre projet associatif », rédigé en juin 2015 par l'association Le Temps du Regard.

de financement compte tenu du désengagement progressif de l'État, et profiter d'être à l'initiative du projet pour l'inscrire dans une démarche participative plus large, ouverte à du logement « classique ».

Fin 2014-début 2015

Le Temps du Regard invite l'association Parasol à apporter sa contribution en raison de son expérience et de son action de promotion de l'habitat participatif. Sur un même lieu, des personnes en situation de handicap et des personnes valides participeraient ainsi à l'élaboration des logements, comme un gage d'inclusion sociale des personnes en situation de handicap.

Printemps 2015

L'association, déjà locataire chez Aiguillon Construction, promoteur et bailleur social de la métropole rennaise, s'appuie sur ce partenaire pour entamer les démarches et mener à bien le projet immobilier.

Septembre 2015

Aiguillon Construction contacte la commune d'Acigné, située à une dizaine de kilomètres de Rennes. Un terrain à vocation sanitaire et sociale était justement en attente d'un programme *ad hoc*. Le maire et ses élus mettent en œuvre toutes les conditions pour un accueil réussi du projet.

Janvier 2016

Notre agence est retenue à la suite d'une procédure issue d'un accord-cadre dans lequel nous sommes engagés avec Aiguillon Construction.

Voilà le projet lancé.

Des réunions publiques, des comités de pilotage, des actions participatives vont à partir de là scander l'avancement du projet. L'habitat participatif n'a pas trouvé suffisamment de foyers intéressés par la démarche pour pouvoir se concrétiser. Mais la mise en place d'un espace ouvert a permis de maintenir un lien pour co-construire un lieu de mieux-vivre ensemble.

L'espace ouvert

Acigné est un bourg rural implanté sur la rive nord de la Vilaine qui comptait 6 645 habitants en 2016. Un premier développement s'est fait par l'extension d'un tissu essentiellement pavillonnaire. Puis, depuis quelques années, trois zones d'aménagement concerté dessinent un avenir plus urbain pour la commune. Celle qui nous intéresse s'est installée sur les terrains de l'ancienne ferme du Botrel, d'où elle tire son nom. Elle est située au nord d'une ligne à haute tension et sur le coteau du principal affluent de la Vilaine, la Chevré, qui coule à l'est de la commune. La parcelle, d'une surface de 7 000 mètres carrés, est le dernier terrain non construit. Les champs cultivés ne sont pourtant pas loin. Une photo aérienne prise il y a cinquante ans nous montre le découpage parcellaire et boca-

ger d'Acigné. Sur le site, reste la trace, presque un vestige de cette histoire agricole. C'est une rangée d'arbres, des ragosses plantés sur un talus. Cette trace divise le terrain selon une ligne nord-sud en deux figures géométriques simples, un rectangle à l'ouest et un triangle à l'est.

Le programme initial était le suivant : vingt-deux logements en accession sociale, un foyer de douze studios pour personnes en situation de handicap, quatre studios autonomes en étage associés à douze logements locatifs sociaux « classiques ». Dans le cheminement participatif du projet, un accueil de jour et une salle de voisinage sont venus compléter l'offre de services.

Du fait des figures géométriques de la parcelle, l'idée est venue assez naturellement de répartir les programmes selon une équerre. Trois plots à R+2 suivent la ligne nord-sud dessinée par les arbres à l'ouest. Un bâtiment/patio rectangulaire à rez-de-chaussée fait socle à un parallélépipède qui s'élève sur trois niveaux en alignement de la rue de la Sicotière au nord. Se dessine alors un espace libre de toute construction à la pointe sud du triangle. D'une surface de 2 000 mètres carrés, il devient le centre d'une figure qui échappe à la parcelle, associe constructions à venir et voisins déjà présents, formant un trait d'union pour tout le monde, un jardin à partager (fig. 1). Les nouveaux bâtiments y adresseront leur façade principale tout comme le font déjà certains bâtiments limitrophes.

C'était au départ une intuition : un espace ouvert n'est-il pas le seul lieu à même de jouer à la fois le rôle de repère pour la mémoire tout en projetant un champ des possibles dans un bourg rural dont la croissance démographique² a entraîné en quelques années une transformation profonde de son territoire ?

Il est la mémoire du lieu en ce qu'il est et reste un sol de terre et en ce qu'il permet de trouver un recul, une distance qui met en scène un passé, en l'occurrence le talus planté de ragosses.

Il est aussi son avenir en ce que là, s'initie un processus qui va permettre à la ville de se construire par étapes et non d'un bloc. C'est une manière d'introduire l'aléa et le mouvement dans la production actuelle. Cet espace ouvert pourra, à long terme, ne plus l'être. Le temps qu'il existe, nous l'investissons comme une donnée mouvante, à l'instar des terrains vagues d'antan. Dans cette marge, le lieu peut être inventé, réinventé, et donne toute son ambition à la co-construction. Il en est, d'une certaine façon, la part vivante.

Voisins, associations acignolaises, futurs habitants et membres du Temps du Regard ont été conviés à des réunions pour définir les envies et poser les moyens pour aménager ce jardin (fig. 2).

À partir de cette esquisse, le temps des études s'est distendu pour des questions de mise en cohérence des financements. Le Temps du Regard a choisi de s'installer dans la commune d'Acigné en ouvrant un accueil de jour temporairement situé en centre-bourg, en attendant que l'accueil du Champ du Botrel soit réalisé.

Pour encourager cet investissement local, nous avons proposé de faire du jardin la première pierre du projet. Deux appels à projets remportés ont contribué à pouvoir financer quelques aménagements.

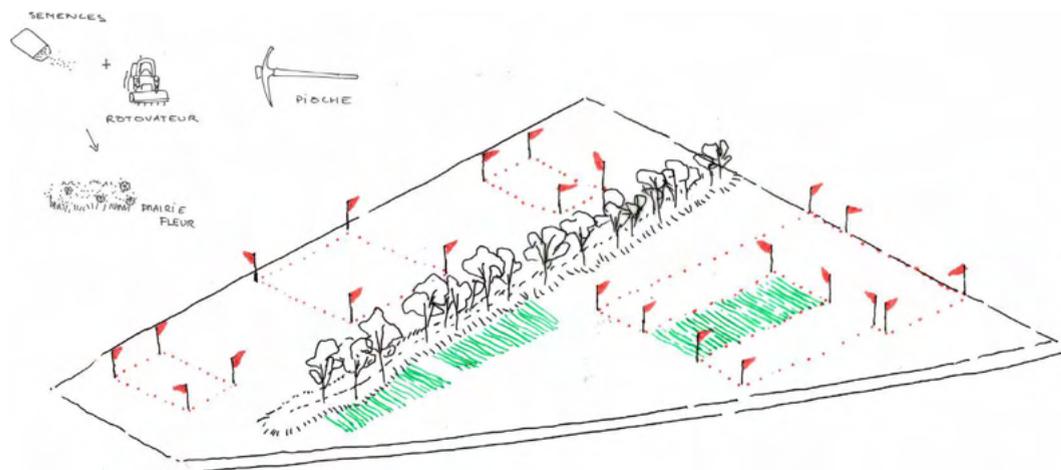
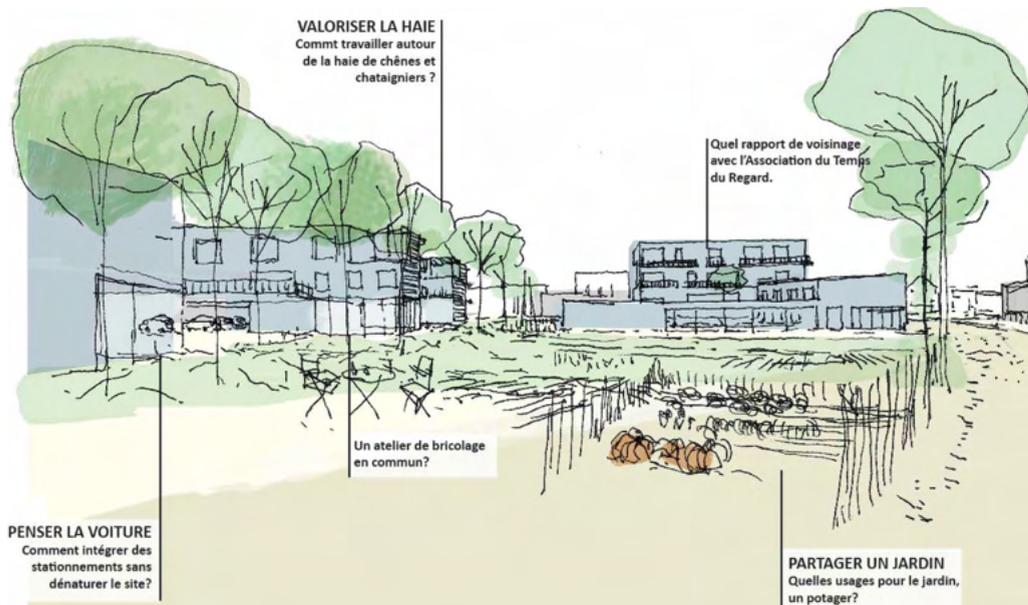
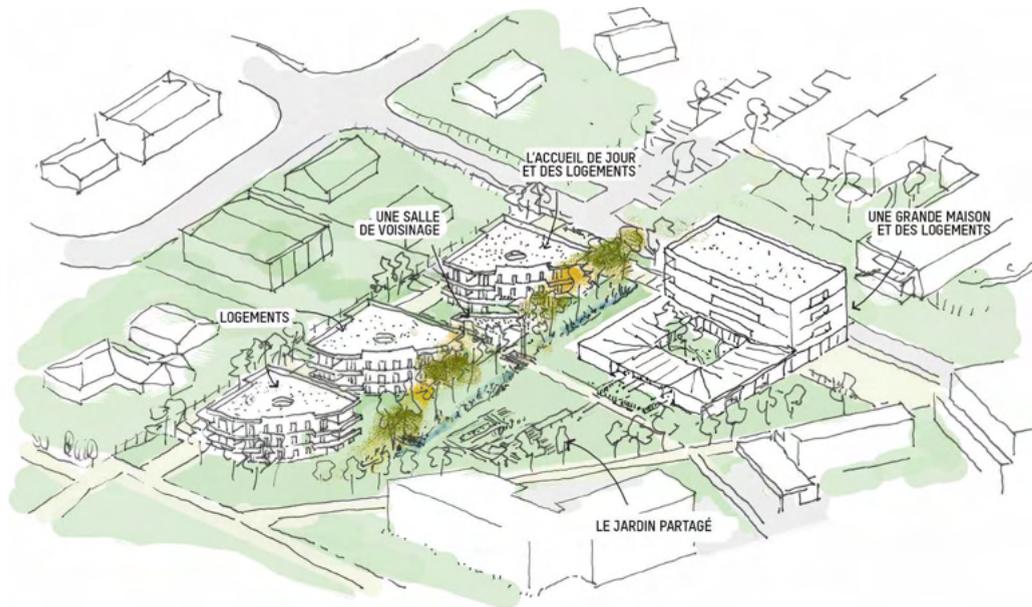
² La commune d'Acigné a accueilli 1 000 habitants en dix ans, entre 2006 et 2016.



Fig. 1
Projet du Champ du Botrel,
vue à vol d'oiseau.
Dessin Alexis Roy pour Lemérou
Architecture, 2017.

Fig. 2
Perspective depuis la pointe sud.
Dessin Alexis Roy pour Lemérou
Architecture, 2016.

Fig. 3
Vue à vol d'oiseau : pose des
jalons.
Dessin Alexis Roy pour Lemérou
Architecture, 2017.



L'expérience de l'appropriation d'un lieu ouvert a alors commencé, pendant que se dessinait le projet de construction à l'agence. Et, pour nous, un accompagnement parce qu'il y avait là un enjeu de qualité spatiale à laquelle nous sommes attachés et qui relève de notre compétence. S'est alors posée la question du dessin comme outil ; avec quel dessin traduire les termes d'un dialogue, ouvrir la discussion, acter les choix et les faire exister ?

Le dessin

Sorti du champ technique et professionnel, le dessin à produire, s'adressant à tous les acteurs investis dans la mise en œuvre de ce lieu, doit à la fois assurer la représentation graphique d'une réalité tangible et rendre compte d'une construction mentale. Il se doit d'être suffisamment ouvert (comme l'espace qu'il décrit) pour être autant support de compréhension que tremplin d'imagination. Nous avons opté pour le dessin à la main, mis à l'échelle sur feuille ou grandeur nature sur site. Il prend différentes formes selon les enjeux, mais toutes sont des planches inspirées de la bande dessinée, comme pour illustrer plutôt que figurer : croquis ou vues à vol d'oiseau. Ils sont annotés pour ancrer le récit. Sur place, nous tentons de donner corps et mouvement au dessin en misant sur une attitude jardinière. Elle associe la simplicité des réalisations puis de l'entretien, l'économie et l'utilisation des ressources locales.

Poser les jalons de ce que l'on sait

Nous avons proposé de mettre en œuvre une armature, basée sur l'implantation actée des bâtiments et des cheminements comme support pour un jardinage évolutif qui ne se départit pas d'une qualité esthétique et poétique. Cette préfiguration rend compte de l'espace de différentes manières (fig. 3).

Le premier acte a été celui de jalonner le terrain et les angles des futurs bâtiments pour prendre conscience des ordres de grandeur du dedans et du dehors. Nous avons suggéré de remplacer les bornes du géomètre par des fanions réalisés par Le Temps du Regard, et avons travaillé avec l'ergonome de l'association pour en dessiner les patrons. Le Temps du Regard a conduit leur fabrication avec les volontaires, qui ont saisi cette occasion pour transcrire leurs envies.

Ce marquage grandeur nature s'est accompagné d'une tonte différenciée des chemins qui prolongent les parcours existants et de l'emprise du bâtiment pour préfigurer spatialement le dessin du lieu et annoncer la perspective centrale, mise en place depuis l'intérieur du projet de foyer. La fauche tardive, permettant la reproduction des espèces floristiques et faunistiques, accentue la biodiversité au sein de la parcelle (fig. 4).

Installer un mobilier symbolique et utile

Pour prendre place dans le jardin, nous avons choisi de faire installer une table de grandes dimensions placée dans l'axe mis en perspective entre le patio du foyer et le grand jardin. Elle a été réalisée et installée en partenariat avec les Ateliers de la Mabilais³ (fig. 5).



Fig. 4
Marquage au sol par Laurence Crémel. Photo Lemérou Architecture, 2018.

Patron d'un jalon. Dessin Alexis Roy pour Lemérou Architecture, 2017.

Un jalon réalisé par l'association Le Temps du Regard. Photo Le Temps du Regard, 2018.

³ Les ateliers de la Mabilais, situés près d'Acigné, sont sous statut ESAT (établissement et service d'aide par le travail) et œuvrent



Fig. 5
Vue à vol d'oiseau : un mobilier
symbolique et utile.
Dessin Alexis Roy pour Lemérou
Architecture, 2017.

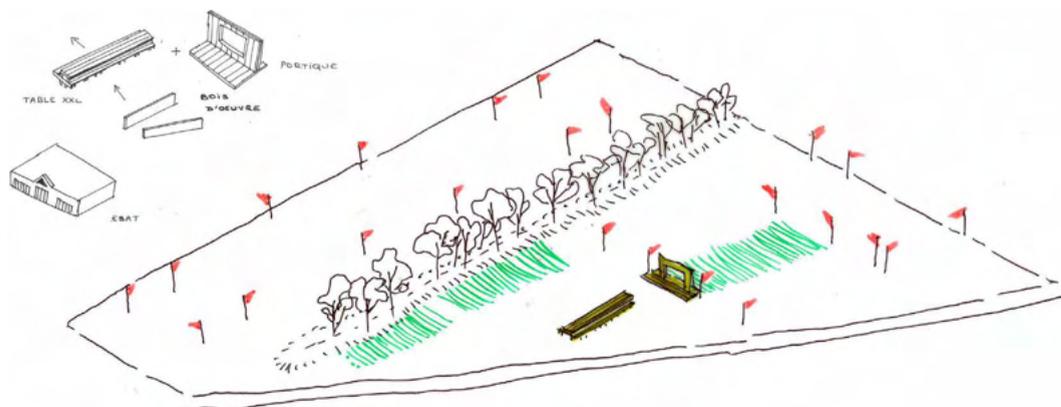


Fig. 6
Vue à vol d'oiseau : conduire le
vivant.
Dessin Alexis Roy pour Lemérou
Architecture, 2017.

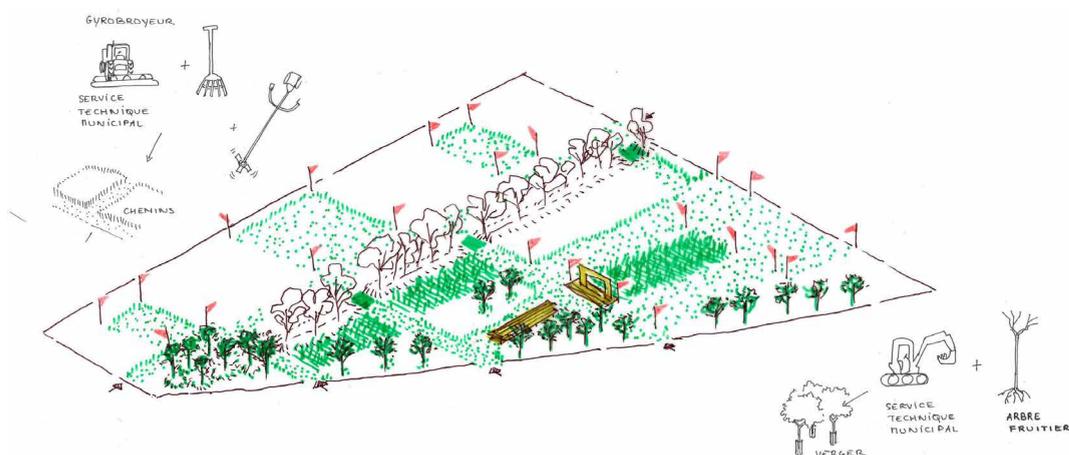
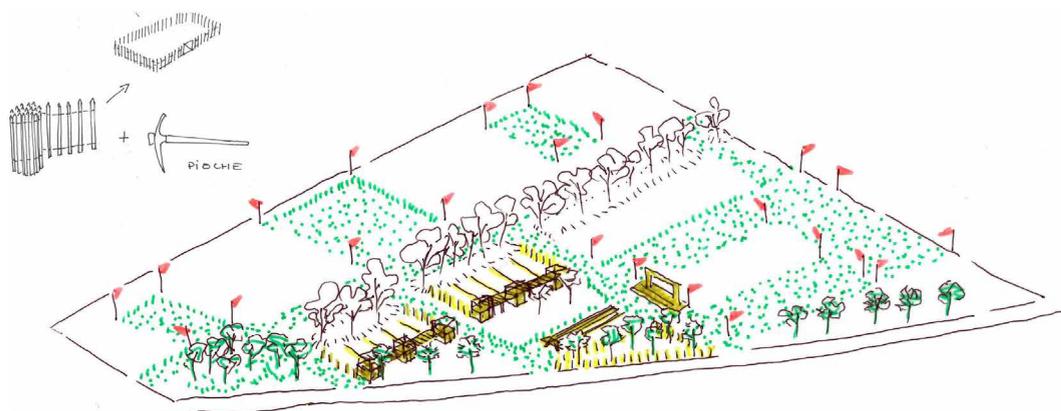


Fig. 7
Vue à vol d'oiseau : cultiver.
Dessin Alexis Roy pour Lemérou
Architecture, 2017.



Conduire le vivant

Partant du « déjà là » comme préalable à toute action et dans un souci d'économie de projet et de préservation de l'écosystème en place, nous avons conservé les arbres et la strate herbacée existante.

La démarche se voulait écologique, en concevant un jardin autonome. Nous avons accompagné la plantation d'arbres fruitiers. Un parrainage des arbres a été mis en place dans l'idée d'un verger conser-

pour l'insertion sociale et professionnelle des personnes en situation de handicap.



vatoire. Nous prenons de l'avance sur la pousse des arbres, qui auront déjà une belle allure quand les habitants arriveront. Les associations locales⁴ ont fait œuvre de pédagogie autour de la cueillette, de la transformation et de la taille. De notre côté, nous avons proposé de délimiter l'espace futur du potager par l'implantation d'une prairie fleurie (fig. 6 et 7).

Cultiver

Faire ensemble, c'est-à-dire imaginer mais aussi semer, planter, cultiver et récolter ensemble, c'est apprendre à se connaître et à faire tomber quelques préjugés. Les premières semences ont été accompagnées de l'installation de jardinières conçues pour être adaptées aux personnes en situation de handicap. À l'initiative de la mairie d'Acigné, un collectif est né, Les Jardiniers du Botrel. Il a pour objet de concevoir et de travailler ensemble au jardin participatif, et d'inciter plus largement les habitants du quartier et tout volontaire à s'investir (fig. 8).

Juin 2020

Depuis mars 2018 et les premières actions menées, cet espace ouvert trouve petit à petit son usage, son partage et son statut. Il est aujourd'hui le lieu de manifestations communales et associatives prévues à la belle saison. Le Temps du Regard en a fait un lieu d'activités pour l'accueil de jour installé à Acigné et de fêtes conviviales ponctuelles pour rassembler toujours plus autour de leur maxime du vivre ensemble. Cette expérience trace un chemin pour chacune des questions que nous ne cessons de nous poser : comment contribuer à rendre normale la présence du handicap dans le quotidien de la ville ? Comment valoriser les origines rurales d'un site ? Comment faire urbanité dans le temps court de l'aménagement d'une ZAC ? Et quelle nature souhaite-t-on y trouver ? (fig. 9).



Fig. 8
Plantation d'arbre fruitier encadrée par Claire Munier, paysagiste.
Photo Lemérou Architecture, 2018.



Fig. 9
Goûter de l'association Le Temps du Regard dans le jardin du Botrel.
Photo Lemérou Architecture, 2019.

⁴ Associations acignolaises : Les Mains vertes et Courants alternatifs.

L'histoire des peuples du Sahel, si diversifiée et abondante soit-elle, n'a jamais connu de traces écrites, sa transmission s'étant faite exclusivement à l'oral. Pour cette raison, leurs architectures et paysages d'origine n'ont pas été reproduits sur un support physique par les artisans constructeurs qui travaillaient avec des moyens rudimentaires – cordes à l'échelle humaine – en faisant usage de leurs savoirs culturels. Ce n'est qu'à partir de 1950 que certains anthropologues, historiens et géographes se sont intéressés aux architectures remarquables – cases obus, boukarous, sarés – du Sahel. Des études menées sur le terrain leur ont permis de recueillir des données, par le biais de récits et d'entretiens. Ils ont ainsi créé les premiers dessins des constructions spécifiques aux différents groupes ethniques. Ces dessins de présentation ont ensuite servi de support aux acteurs de la construction – État, architectes, promoteurs du tourisme – pour définir ou réaliser les projets relatifs aux espaces de loisirs ou d'hébergement, à l'image des villages et des paysages disparus.

Cependant, on remarque des écarts de représentations entre les constructions originales racontées, les dessins des chercheurs et les projets touristiques. Malgré ces écarts, quel est le lien entre la culture orale, le dessin et le projet de construction touristique ? Pour mieux cerner cette problématique du « dessin-médiateur », la compréhension des raisons de passer de l'oralité aux dessins a dans un premier temps été nécessaire. Les rapports entre les supports représentatifs des architectures et la configuration spatiale du paysage sahélien ont ensuite permis d'analyser l'évolution des projets touristiques et de loisirs. Tout cela dans un contexte touristique qui ravive ou reconstitue les architectures d'origine à l'Extrême-Nord du Cameroun (une région sahélienne).

Gabriel II A-Avava Ndo, né à Koza (Cameroun), est ingénieur et architecte, doctorant contractuel en architecture avec mission d'enseignement à l'ENSA de Bretagne (EA 7465, laboratoire GRIEF). Sa thèse, sous la direction de Carmen Popescu, a pour thème « Ethnoarchitectures et tourisme au Sahel (1920-2020) : une mutation architecturale controversée à l'Extrême-Nord du Cameroun ».

LE DESSIN, MÉDIATEUR DE L'ÉVOLUTION ARCHITECTURALE ENTRE L'ORALITÉ ET LE TOURISME AU SAHEL ?

Gabriel II A-Avava Ndo

Introduction

Toutes les sciences ont leurs méthodes et outils de recherche, qui diffèrent selon les approches. Le dessin est un instrument que tout chercheur peut utiliser sous diverses formes pour rendre compréhensible son objet de travail. Les réalisations graphiques de terrain, qualifiées ici de « dessins de présentation », sont les produits finis d'une démarche scientifique faite par des chercheurs en sciences humaines et sociales. Leur contenu révèle les aspects du paysage livrés oralement aux chercheurs par les artisans constructeurs.

L'approche par l'oralité échappe le plus souvent aux sciences architecturales car le dialogue se passe la plupart du temps entre le concepteur et le commanditaire, mais les projets touristiques reflétant les constructions anciennes du Sahel¹ ont recours aux sources du passé ou à la tradition orale. Cette dernière a permis de comprendre l'évolution des architectures dans son ensemble. Or dans le contexte classique d'un projet contemporain, l'oralité n'a pas bonne presse pour la plupart des concepteurs sahéliens. Pour ne pas refaire des enquêtes ethnographiques sur le terrain et recréer dans la tradition orale, qui d'ailleurs est complexe à comprendre dans sa diversité pour le concepteur du bâtiment, il faut chercher un moyen ou un outil de lecture facile à saisir. Dans cette problématique, les dessins de présentation s'inscrivent en médiateurs pour dévoiler les panoramas des architectures d'origine, car ils présentent une facette didactique aux architectes (Blanc et Navarro, 2012, p. 38). Cet aspect du dessin est donc une source d'inspiration car la représentation graphique en architecture est avant tout un outil d'analyse, de conceptualisation et, finalement, de projection (Estevez, 2001, p. 19).

En me basant sur la question des rapports existant entre l'oralité, le dessin de présentation, la conception architecturale et les projets touristiques à travers l'expérience que j'ai vécue au Sahel, je me donne comme objectif d'explicitier la question du « dessin-médiateur » et de répertorier les représentations graphiques des architectures traditionnelles issues des récits et des carnets de terrain des chercheurs. Puis j'analyserai les aménagements touristiques et de loisirs influencés par ces mêmes dessins de terrain, particulièrement ceux de Christian Seignobos, pour comprendre comment ils ont servi de support aux architectes, techniciens du bâtiment et commanditaires des projets touristiques.

¹ Avec ses trois millions de kilomètres carrés, le Sahel est un espace de transition entre le désert du Sahara au nord et la zone soudanienne au sud, comprenant l'Extrême-Nord du Cameroun.

Qu'est-ce que le dessin-médiateur ?

Pour Jacqueline Deschamps, enseignante à la Haute école de gestion de Genève, la médiation est « une pratique qui met en scène deux parties de nature parfois très différentes et un tiers qui aide les deux parties à trouver un accord » (Deschamps, 2018, p. 9). Cette définition ouvre une large conception du dessin comme outil de médiation entre la culture orale et le projet touristique.

Les dessins-médiateurs désignent les représentations des chercheurs qui inspirent les maîtres d'œuvre et les promoteurs des projets pour la conception des hébergements touristiques et des espaces de loisirs. Ils sont des « dessins-intermédiaires » (*ibid.*) ou ce que le professeur Jean-Charles Lebahar nomme des « prescripteurs » et des « descripteurs » (Lebahar, 1983, p. 34). Le dessin est en même temps l'image de l'objet et celle de la pratique architecturale car il n'est pas possible de dissocier le dessin de la pratique constructive et de la culture orale (*ibid.*, p. 10). Dans certains cas, il se substitue à la parole (oralité), dans d'autres, il la complète pour initier un travail à plusieurs (Rubini, 2009, p. 130).

La tradition orale offre des méthodes pédagogiques basées sur les langues locales sans utilisation de l'écriture ; pour certains, elle s'oppose à la conception moderne des projets architecturaux et paysagers, dotés d'un arsenal de méthodes classiques de représentation. Une telle vision est naïve, car ces deux domaines ne sont pas antinomiques. En effet, la pluridisciplinarité appelle de nouvelles approches et n'exclut pas la mise en commun de plusieurs domaines dans un projet architectural. Elle permet une connexion de l'ensemble du système constructif, afin de trouver une harmonie entre les différents acteurs intervenant sur le projet. C'est pourquoi il serait légitime d'évoquer la notion d'intersection entre culture orale et conception architecturale.

Quels sont alors les protocoles de négociation pouvant naître entre ces deux entités (oralité et projet) ? Les dessins de présentation seraient un bon outil d'arbitrage : ils rassemblent les différentes visions des chercheurs, concepteurs, et promoteurs des projets en faisant abstraction de la réalité racontée et en inspirant le projet à réaliser. Le dessin est « un langage universel », comme le pense l'anthropologue Aurélie Maire (2010, p. 122), car il est l'outil qui rend visible l'aspect invisible de l'art, et sa pratique agit sur la pensée et la parole (*ibid.*, p. 144). À partir de cette analyse, on pourrait dire que le dessin est un médiateur car « tout intermédiaire est médiateur, bien souvent non reconnu comme tel : le corps, le langage sont des médiateurs du monde ; une habitude, un discours sont médiateurs, etc. » (Deschamps, 2018, p. 9).

Le dessin sert de témoin pour les épisodes du passé et de support pour les conceptions architecturales présentes. En appliquant le principe de similarité aux représentations graphiques, le dessin est assimilable à l'écriture d'un chercheur dans son carnet de terrain. Celui-ci passe par trois phases qui sont « le temps des faits observés, le temps d'une histoire de vie, et le temps social » (Patrini, 2004, p. 185). Ce principe va de pair avec la théorie d'Aurélie Maire (2010, p. 2) évoquée ci-dessus, car « la tradition orale conserve la présence » de l'histoire et le dessin présente l'avantage d'une transcription sur papier qui garantit la pérennité de la tradition orale parce qu'autour des concepts de « parole-mot »

et de « dessin-tracé » naissent intrinsèquement les pratiques graphiques en rapport avec la culture (*ibid.*, p. 14).

En mettant en parallèle cette idée d'Aurélie Maire avec les réalités du Sahel, on peut constater que les dessins de présentation ont permis de lier l'histoire aux projets touristiques. C'est le cas par exemple des architectures du peuple mousgoum² au Sahel, dont le recueil des récits a été traduit en dessins de présentation (Seignobos et Jamin, p. 58, 75, 88, 150 et 168) puis repris par les architectes camerounais dans leurs projets. Le dessin annonce également le devenir des projets car il est un « médium d'expression » pour partager les différentes visions des acteurs qui interviennent dans un projet (Marrison, cité dans Rubini, 2009, p. 130). Au-delà des rapports préétablis, les interactions qui s'installent entre l'oralité, le dessin et le projet posent des questions dans leur interdépendance. Dans quelles circonstances les dessins des chercheurs peuvent-ils aider le concepteur ? Probablement dans le contexte de la rupture entre l'oralité (tradition) et la technique architecturale contemporaine (modernité), qui s'étale sur toute la période coloniale au Cameroun (1884-1960) et jusqu'à nos jours.

Le dessin : l'intermédiaire des ruptures dans le cycle de vie d'une architecture

Les paysages comme les architectures ont un cycle de vie. Ils naissent, évoluent, disparaissent et même renaissent sous le coup des pressions économiques, écologiques, sociales et culturelles. Dans ces processus presque irréversibles, les méthodes de construction changent en fonction des temps, entraînant inéluctablement la transformation des villages et des villes ainsi que de leurs infrastructures. Les indices qui permettent de lire les transformations d'une ville se trouvent dans les représentations graphiques des chercheurs – désignées ci-dessus comme des témoins du passé.

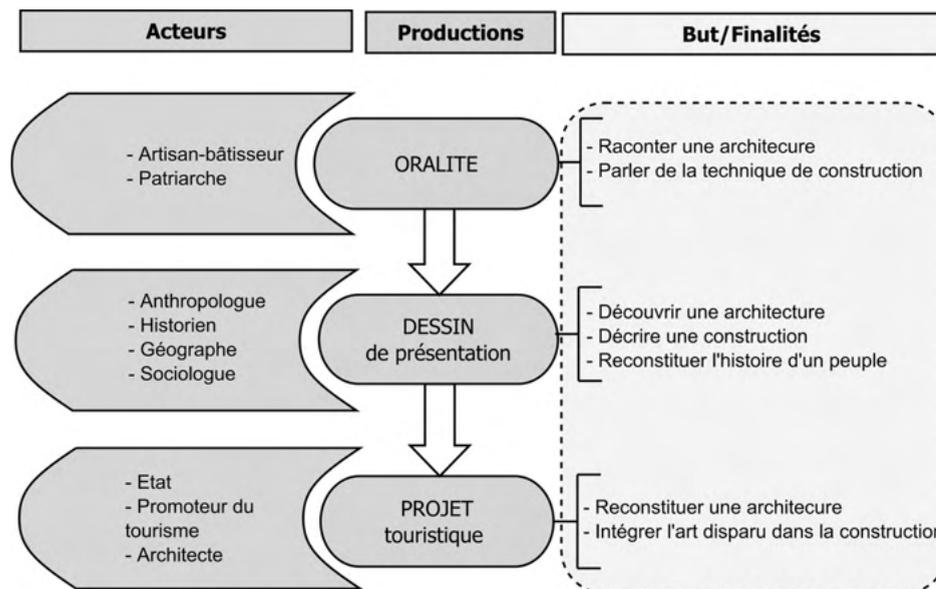
Naturellement, l'oralité est vaste et complexe, le langage local est difficile à connoter ou à appréhender lorsque les cultures sont diverses. Les traditions orales se dénaturent sous les pressions multiformes de la modernité et se fragmentent dans les rouages de l'éducation étatique (écoles d'architecture ou d'ingénierie) et des normes urbaines. En effet, les constructions originelles du Sahel n'échappent pas à ces pressions. Elles passent forcément au crible des discours divergents tenus par la tradition orale et par la modernité. Pour mesurer l'ampleur de cette controverse et trouver un outil de conciliation, une lecture chronotopique du paysage sahélien peut montrer que les architectures originelles ont évolué vers des structures modernes présentant des discordances au niveau des formes, des matériaux et de la fonctionnalité. L'architecte contemporain qui n'a pas vécu cette évolution peut-il reconstituer une architecture ancienne ? Certainement, s'il a recours aux témoins du passé ou aux dessins « intermédiaires » (Lebahar, 1983, p. 42). Car dans un langage simple, les dessins de présentation ne tiennent pas forcément compte des normes architecturales, mais constituent le « non-conventionnel ». Le non-conventionnel est un style du dessin personnel (*ibid.*, p. 34). Ici, le conventionnel est le projet

² Les Mousgoum sont le peuple qui édifiait les cases obus. Ces dernières doivent leur nom à la métaphore utilisée par le lieutenant Kieffer et repris par B. Bruel en 1905 dans Seignobos et Jamin, 2004, p. 15 et p. 78.



Fig. 1

La chaîne de production des projets touristiques, 2019.
© Gabriel II A-Avava Ndo.



touristique car il est moderne et le non-conventionnel est l'architecture originelle car elle est basée sur l'oralité. Mais en ayant recours au concept des villages ou de l'authentique, l'architecte cherche à créer un lien, observable par la mise en œuvre des styles architecturaux traditionnels.

Dans la chaîne de production des projets touristiques au Sahel (fig. 1), le dessin de présentation est au centre du dialogue entre les différents intervenants. Il est donc le maillon qui lie la culture orale au projet moderne (Maire, 2010, p. 144), il est sans doute une puissance qui rend l'invisible (l'oralité) visible (le projet). Le dessin est l'arbitre qui incarne des relations abstraites ou réelles entre les langages du chercheur, de l'artisan bâtisseur et de l'architecte.

Au commencement était l'oralité, puis sont venus les dessins

La parole est fondatrice de l'humanité. Au Sahel, les savoirs artistiques se sont transmis par la tradition orale. Les assistants des artisans constructeurs apprenaient à construire les cases grâce à l'écoute de techniques traditionnelles que leur prodiguaient les bâtisseurs. Ainsi, par l'observation, ils développaient des compétences sur l'édification des cases et des villages. L'architecture était un art qui s'enseignait avec des moyens rudimentaires en tenant compte de la tradition, de la culture, du relief et du climat. Les autochtones pensaient que « c'est Dieu qui dessine les nuages et les vagues, l'homme ne dessine pas, il se construit une maison ». Ainsi se sont perpétuées, de génération en génération, les techniques quasi identiques qui ont été à l'origine du paysage sahélien, si particulier. Mais à partir des années 1930, les photographies prises par les touristes, les explorateurs et les colonisateurs furent exposées dans les salons du tourisme et les bulletins d'information coloniaux³, et en 1931 dans le pavillon de l'Afrique-Équatoriale française (AEF) à l'occasion de l'Exposition coloniale internationale à Paris. Ces

³ Ici sont présentées les images du paysage sahélien, les zones touristiques à visiter et l'économie de la région, par exemple dans le bulletin d'information de E. M. Buisson, H. Chapoule et H. Laboret, « Togo-Cameroun ». *Magazine mensuel présenté par l'agence économique des territoires africains sous mandat. Numéros de la tribu Bamiléké (Cameroun)*, 1931.

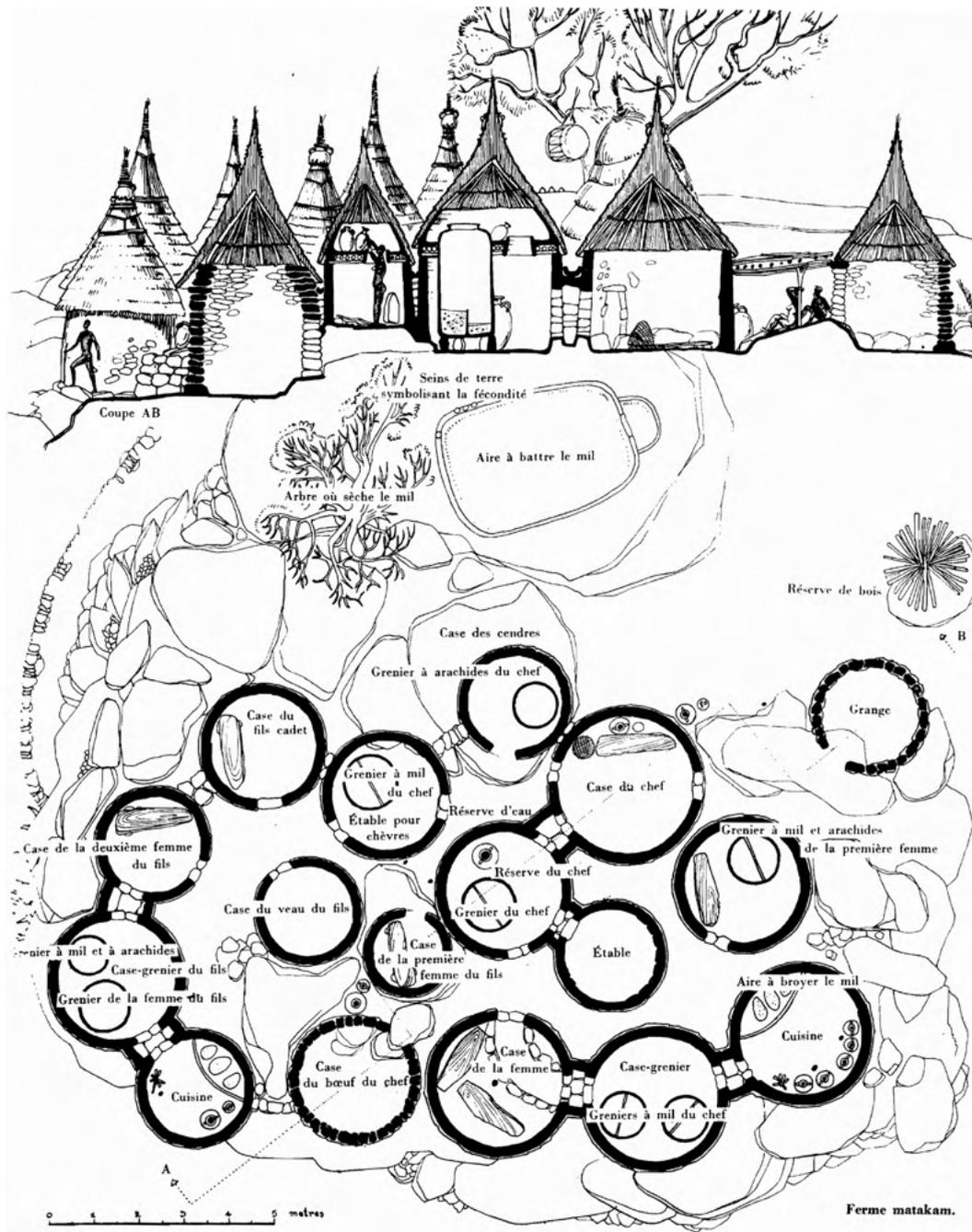


Fig. 2
 Une illustration du paysage sahélien en 1950.
 © Jean-Pierre Béguin *et al.*, 1952.

photographies incitèrent les scientifiques et les enseignants de l'École des beaux-arts de Paris à faire du Sahel une nouvelle zone d'étude.

Pour la première fois entre décembre 1949 et mai 1950⁴, sept étudiants de cette école furent envoyés en mission au Cameroun dans le cadre d'un voyage d'étude. L'urbaniste Henri Proust (préface de

⁴ Je qualifie ainsi l'année 1950 de temps ambigu des dessins de présentation au Sahel, car seuls les dessins des élèves-architectes ont pu montrer les aspects paysagers basés sur une approche académique.



Fig. 3

Fiction d'une opération de police allemande en pays moufou sud lors de la colonisation.
© Christian Seignobos.



Béguin *et al.*, 1952) pense que leur approche s'est basée sur la géographie humaine et a consisté à étudier les modes de vie des populations autochtones. Ces élèves-architectes ont élaboré plusieurs dessins de présentation codifiés (fig. 2).

Dès 1951, les chercheurs en géographie et en anthropologie Jean Boutrais (1973) et Alain Beauvilain (1989) et leurs collègues étudièrent les problèmes organisationnels des peuples sahéliens. Ils firent parfois des architectures traditionnelles leur objet d'étude mais constituèrent de maigres données graphiques sur les constructions. À cet égard, Boutrais publia une douzaine de dessins sur les habitations des peuples montagnards installés sur les piémonts du Mandara⁵. Il accompagne ses présentations par des coupes et des plans. Mais sur ses dessins ne figure aucun personnage. Malgré deux bonnes années d'expérience sur place, se servant des cartographies et parcourant à pied son terrain d'étude, Boutrais illustre les architectures sahéliennes uniquement pour expliquer les phénomènes sociaux existants plutôt que pour décrire le paysage. C'est également le cas du dessin de Christian Seignobos utilisé par son collègue Beauvilain (1989, p. 319) qui, voulant expliquer l'opération de police, dévoile une construction montagnaise (fig. 3). Ces représentations sont ce que Daniel Estevez (2001, p. 191) qualifie de « croquis d'analyse et d'observation » car elles exposent un thème d'observation choisi par le chercheur au moment de son étude. Mais plus tard, elles serviront aux architectes sahéliens d'outils pour élaborer les croquis d'étude.

Les dessins : la théorie singulière de Seignobos

Avec plus de deux cents dessins sur le Sahel à son compte, le géographe Christian Seignobos⁶ est un chercheur qui a beaucoup représenté le paysage et les espaces ouverts au Sahel. Dans tous ses ouvrages concernant le Sahel, les dessins abondent. Le dessin pour Seignobos (2017, p. 10 et 12) est quelque chose de naturel qu'il n'a jamais remis en question ; il souligne : « Je me suis toujours vu dessiner

⁵ Les monts Mandara septentrionaux sont ainsi décrits par Boutrais (1973, p. 14) : « les plus densément peuplés forment une véritable mosaïque ethnique ».

⁶ Christian Seignobos est géographe et spécialiste du Sahel, ancien directeur de recherche émérite de l'IRD (Institut de recherche pour le développement). Il a passé plus de quarante ans à travailler sur le terrain au Sahel.

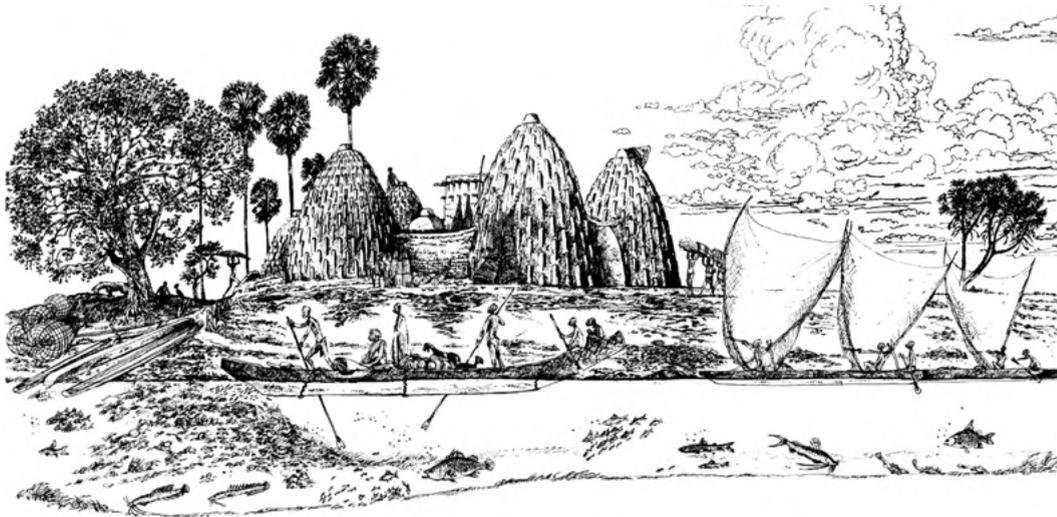


Fig. 4
Le bord du fleuve Logone au XIX^e
siècle.
© Christian Seignobos.

[...]. J'ai toujours opté pour un graphisme le plus naturaliste possible. » Son approche si particulière l'amène à faire de ses carnets de terrain une base importante de dessins : « C'est ce papillonnage qui m'a permis de remplir mes cartons de dessins » (*ibid.*, p. 10).

Il en a choisi quelques-uns pour ses ouvrages à publier. Les dessins sont loin d'être une contrainte pour lui car il s'inscrit dans la liberté de pensée pour ses thèmes de recherche. Face à l'incertitude, il décide de faire les dessins si les récits recueillis sont trop vastes pour être traduits en textes et lorsque la photographie cache des facettes importantes de la description. Cette spontanéité du dessin prouve la continuité de réflexion sur des sujets importants, échelonnée sur plusieurs mois de travail. Confronté à la pression du temps et même de l'espace, il rencontre parfois des situations dans lesquelles il est obligé d'ajouter sa touche personnelle dans la représentation. C'est à juste titre qu'il affirme : « Le scientifique qui dessine, même comme artiste hésitant, s'exprimera toujours à travers des potentialités visuelles de son temps » (*ibid.*, p. 11).

Bien que le problème de la matérialisation demeure dans ses représentations, il s'attache toujours au graphisme du paysage sans inventer un autre contexte (*ibid.*, p. 12). C'est pourquoi, dans la plupart des ses représentations, sont visibles et récurrents les paysages du Sahel avec la présence des hommes, des animaux, des montagnes, des plantes, des fleuves (*ibid.*, p. 68). Tout en voulant établir le dialogue entre la population locale et ses lecteurs à travers ses dessins, Seignobos se heurte parfois à des compréhensions différentes – occidentales et africaines – lorsqu'il dessine. Il est conscient de cela lorsqu'il explique « l'humour est oral » pour les groupes ethniques en Afrique et indique que les graphiques qu'ils réalisent peuvent « parler » aux architectes, qui sont « avertis du rôle du dessin et de la caricature » (*ibid.*, p. 12).

Les projets inspirés des dessins de présentation : **les cases obus de Mourla et les campements touristiques**

Dans le cadre de la sauvegarde du patrimoine et du chantier-école, les cases obus reconstituées à Mourla⁷ durant six mois (d'octobre 1996 à avril 1997) sont le fruit d'une collaboration entre l'architecte

⁷ Mourla est le village des Mousgoum où l'on trouve les cinq cases obus reconstituées en 1997.



Fig. 5
Les cases obus de Mourla, 2020.
© Gabriel II A-Avava Ndo.



Fig. 6
Le campement touristique de
Rhumsiki, 2021.
© Gabriel II A-Avava Ndo.

français Fabien Jamin et Christian Seignobos, avec l'appui de la population locale, de Patrimoine sans frontière (PSF), et du CRAterre. Le projet reflète la tradition orale racontée par les artisans constructeurs. Ici, l'expérience de Seignobos a servi de base solide à la conception architecturale. Ses dessins descriptifs (fig. 4) indiquant l'organisation spatiale des cases obus sont les illustrations du paysage mousgoum dans sa diversité culturelle et artistique. Fabien Jamin réfléchissant de son côté au projet, libre dans sa pensée, il peut remettre en question les dessins de son collaborateur Seignobos. Au final, cette liberté n'a pas compromis l'aboutissement du projet de reconstitution architecturale. Tout au contraire, l'œuvre architecturale si complexe, qui met en commun plusieurs supports de présentation et différents acteurs, serait un chantier d'expérience pour un projet participatif, comme le montrent deux enseignants-architectes Simitch et Warke : « Cette complexité du sens de l'œuvre architecturale est renforcée par la durée du processus de production, par le nombre des acteurs qui interviennent à chaque étape, par les relations du bâtiment achevé à son contexte, par ses relations avec les éléments d'expression architecturale, et enfin par l'histoire propre à chaque individu qui le contemple. L'architecture est encore compliquée du fait que chaque projet constitue une sorte de banc d'essai pour expérimenter un certain nombre de concepts associés, tirés de l'histoire, de la théorie, de la représentation » (Simitch et Warke, 2015, p. 7).

Du reste, le point à retenir pour le projet des cases obus à Mourla est la force des dessins, qui ont créé le dialogue entre les différents membres de l'équipe tout au long du projet. Car les dessins ont servi à guider le projet à partir de l'oralité jusqu'à la reconstitution des cases obus (fig. 5).

Inspiré également par les dessins de chercheurs, le ministère du Tourisme et des Loisirs⁸ a financé dès 1970 la construction de campements (fig. 6) – hôtels ou hébergements touristiques comportant des boukarous⁹ – à Waza, Rhumsiki et Mokolo. À cette même période, la Communauté urbaine de Maroua a créé un campement appelé Relais Porte Mayo et un restaurant artisanal. À leur tour, les communes de Maga, de Logone Berni et de Kousseri ont installé des campements dans leur circons-

⁸ Le ministère du Tourisme et des Loisirs du Cameroun (Mintourl) est le premier acteur à s'inspirer des dessins des chercheurs ainsi que de l'œuvre expérimentale de Seignobos et Jamin à Mourla.

⁹ Boukarou (en langue foulfouldé) désigne la hutte des éleveurs nomades peuls. Voir Seignobos, 2017, p. 303.



Fig. 7
Maquette de la station nautique
de Maga, 2015.
© Gabriel II A-Avava Ndo.

cription administrative. Dès 1996, certains particuliers et promoteurs du tourisme ont aussi construit des hébergements selon le principe des cases traditionnelles, c'est le cas par exemple des hôtels Bossou, Ferngo et Koffana. En 2016, un autre établissement touristique dont les édifices ressemblent aux cases moundang¹⁰ a été créé à Kaélé. Cette introduction des architectures traditionnelles dans le secteur du tourisme n'a pas laissé indifférentes les autres communes car dans la plupart des projets communaux actuels figurent des programmes de campements et de restaurants artisanaux et des espaces de loisirs (calqués sur l'image des villages sahéliens) proposés par les architectes camerounais.

Le projet de la station nautique à Maga

Afin de ne pas rester exclusivement sur des exemples d'hébergements touristiques, il faut examiner le cas d'un autre projet touristique qui est né sous mon regard. Il s'agit de la station nautique de Maga ; j'ai discuté de son programme avec les concepteurs et ai incité à recourir aux dessins de chercheurs, lorsque l'utilisation de leur « médiation » faisait débat.

Comme au Sahel, les dessins de production aident doublement dans la réalisation des projets touristiques : ils suscitent chez les promoteurs du tourisme le désir de commander des projets similaires aux paysages des anciens villages (fig. 7) et permettent aux architectes d'affiner leur appareil conceptuel, de constituer une nouvelle approche des projets participatifs. Le commanditaire de ce projet élaboré à partir de 2014 est le ministère du Tourisme et des Loisirs camerounais, en réponse aux objectifs de « Grandes réalisations »¹¹ du gouvernement. Il a confié la conception du projet à trois architectes camerounais, Taybé Ngaba, en collaboration avec Brice Fomékong et moi-même. Le projet contenait tous les aspects des architectures mousgoum et d'autres architectures traditionnelles ; il a été baptisé « village nautique » du Sahel. Pour répondre rapidement à cette commande, l'approche consistait à rassembler les œuvres graphiques de Seignobos et de ses collègues, et à les comparer selon les périodes et la configuration actuelle du paysage sahélien.

¹⁰ Les peuples moundang sont majoritaires dans la localité de Kaélé.

¹¹ Les « Grandes réalisations » désignent le plan septennal présidentiel pour le développement du Cameroun (cf. <<https://www.prc.cm/fr/le-president/programme-fr>>).



↑
Fig. 8
 Deux boukarous types à Maga,
 2020.
 © Gabriel II A-Avava Ndo.

Il a fallu trois mois pour comprendre l'évolution de certaines architectures au Sahel. Cette approche avait pour objectif de gagner en temps de conception et de respecter le contexte et l'environnement. Certains détails exposés par les dessins de chercheurs ont donc permis d'esquisser sur papier quelques « boukarous types¹² » avant de commencer les dessins sur ordinateur. Pour Brice Fomékong, les dessins de chercheurs sont des « baguettes magiques pour esquisser d'un coup un boukarou type. L'architecte n'a pas besoin de faire une étude historique pour matérialiser son idée, il voit le dessin du chercheur et fait l'inverse¹³ » (fig. 8).

Conclusion

Les dessins ne sont pas les seuls « médiateurs » possibles, il en existe d'autres, comme les vestiges d'habitations, certaines architectures traditionnelles des montagnes, et les hébergements touristiques construits aujourd'hui. Tant qu'ils seront là, ils demeureront des témoins vivants, des médiateurs visibles pour des projets à venir.

¹² Les « boukarous types » sont des cases plus ou moins modernisées en fonction du nombre de pièces et de leurs dimensions. Dans le projet de la station nautique de Maga, nous avons réalisé les boukarous types 1 à 4.

¹³ Entretien téléphonique avec l'ingénieur-architecte camerounais Brice Fomékong, le 13 juillet 2019.

La mise en situation des relations entre l'oralité et le projet par le biais du dessin ne cherche pas à établir de superpositions mais explique plutôt l'évolution de la tradition orale vers les représentations graphiques des chercheurs, puis leur déploiement dans les projets touristiques, où les dessins ont servi de supports de médiation. L'activité la plus importante de l'architecte est en effet la conception, en dessinant, en représentant un concept, tout en ayant recours aux esquisses et, plus récemment, aux logiciels de conception les plus sophistiqués pour matérialiser ses idées. Ainsi, dans sa dimension technique, comme le pense le professeur de théorie et pratique de la conception Daniel Estevez (2001, p. 19), il n'est pas possible de séparer le dessin d'architecte de la pratique constructive, ni d'oublier que l'enrichissement d'un projet se fait à partir de l'oralité. La capacité des dessins à communiquer les formes singulières des architectures traditionnelles aux projets touristiques à l'Extrême-Nord du Cameroun a été mise en évidence. Elle a conduit aux reconstitutions des cases obus à Mourla, aux hébergements touristiques reprenant la forme des boukarous et à la station nautique de Maga – en cours d'exécution. Les dessins de présentation ne sont pas de beaux panneaux et tableaux affichés en bordure des routes qui mènent aux sites touristiques, mais des représentations graphiques issues des longues études de terrain, signalant aux concepteurs les directions à suivre. Ils jouent un véritable rôle de médiation entre l'oralité et les réalisations touristiques.

À Rome, dans la zone urbaine appelée Quadrant Corviale, l'accessibilité urbaine insuffisante, la pénurie des connexions locales et le manque de sécurité des espaces ouverts alimentent l'exclusion spatiale et sociale.

Ce contexte nous a semblé particulièrement adapté pour expérimenter la « stratégie des Pontons », qui vient du choix de promouvoir le réseau ferroviaire de transport public comme système de référence pour l'accessibilité des régions métropolitaines.

Les Pontons, loin d'être de « simples lignes », sont des nouvelles infrastructures paysagères qui, impliquant plusieurs constellations d'espaces publics abandonnés, sous-utilisés ou marginaux, permettent des déplacements rapides et sûrs à pied et à vélo ainsi que de nombreuses activités typiques de l'espace public ouvert. Ils sont donc de véritables condensateurs d'activités et de déplacements, et contribuent à l'activation sociale des espaces verts.

Dans ce cadre, l'atelier de co-conception Pontons Corviale a été un cas intéressant et innovant de démarche paysagère pour la gestion et la rénovation des espaces ouverts à Rome. En fait, avec cet atelier de co-projet, nous avons entrepris une nouvelle modalité de travail ouvert où les citoyens interagissent avec les administrateurs, les entreprises et les associations dans une forme de responsabilité conjointe (pas seulement partagée) des choix concernant la mise en œuvre, la gestion et l'entretien du projet et des espaces. De même, l'atelier a expérimenté de nouvelles formes de dessin et de représentation liées au processus de partage des connaissances du territoire et de dialogue créatif autour du projet.

Anna Lei, née en 1985, a un PhD en « Paysage et environnement ». Depuis septembre 2021, elle est chercheuse en architecture du paysage à l'université Sapienza de Rome, et enseigne au sein du master d'architecture du paysage de cette université. La ville métropolitaine a toujours été l'espace d'observation privilégié de son activité de recherche. Ici, le projet de paysage est imaginé comme « réponse obstinément positive » aux actuelles conditions de crise planétaire.

Ses principaux sujets d'étude sont : l'accessibilité métropolitaine à caractère cyclo-piétonnier, les paysages agro-urbains entendus comme paysages co-productifs et comme dispositif de régénération écologique, sociale et formelle de la ville métropolitaine, l'évolution historique et écologique des territoires comme dispositif narratif et de conception des paysages futurs. Les mêmes thèmes caractérisent son enseignement universitaire.

Lucina Caravaggi, née en 1957, est professeure d'architecture du paysage à l'université Sapienza de Rome. Depuis septembre 2021, elle coordonne le doctorat en paysage et environnement. L'environnement et le paysage n'ont jamais été assumés de manière sectorielle mais comme des points de vue et des méthodes de travail pour expérimenter de nouvelles formes de conception. Les élaborations les plus récentes visent à démontrer la fertilité transversale du projet de paysage au regard de nombreuses et urgentes thématiques d'actualité, notamment : paysage et infrastructures, paysage et villes métropolitaines, paysage et marginalité sociale, paysage et risques sismiques. Les mêmes thèmes caractérisent son enseignement universitaire.

**CARTES, IMAGES ET DESSINS DANS LA DÉMARCHE DE CO-CONCEPTION
DU PAYSAGE**
L'EXPÉRIENCE DE L'ATELIER PONTONS CORVIALE À ROME

Anna Lei
Lucina Caravaggi

Cet article interroge le lien entre dessin et projet de paysage contemporain à travers l'expérience de l'atelier de co-conception Pontons Corviale. Nous y relierons l'objectif de chaque phase de travail de l'atelier aux dessins produits, résultats du processus de collaboration active et d'interaction créative entre les participants (sélection des données, choix du projet, projets de réalisation et gestion des espaces ouverts).

L'expérience d'atelier présentée ici est la première application concrète d'une recherche sur l'accessibilité dans l'espace de Rome et de sa métropole. Les Pontons sont des dispositifs appartenant à une stratégie d'infrastructure paysagère à caractère cyclo-piétonnier qui promeut les connexions entre la ville et le réseau ferroviaire (gares) à travers de nouveaux paysages linéaires. Les Pontons ne sont pas seulement une infrastructure complexe, mais aussi un dispositif de dialogue pour la démarche paysagère en ce qu'ils mettent en œuvre un processus d'élaboration sociale du projet spatial. Dans ce sens, un bref aperçu des processus participatifs récents et en cours préconisés par la Ville de Rome concernant l'aménagement du paysage, la gestion et la rénovation des espaces ouverts souligne la valeur novatrice de l'expérience de l'atelier de co-conception Pontons Corviale.

Les Pontons, des infrastructures complexes pour relier des territoires déconnectés

Les aires métropolitaines des grandes capitales, bien que différentes en termes de caractéristiques physiques, environnementales et sociales, ont pourtant en commun le problème du déplacement des personnes.

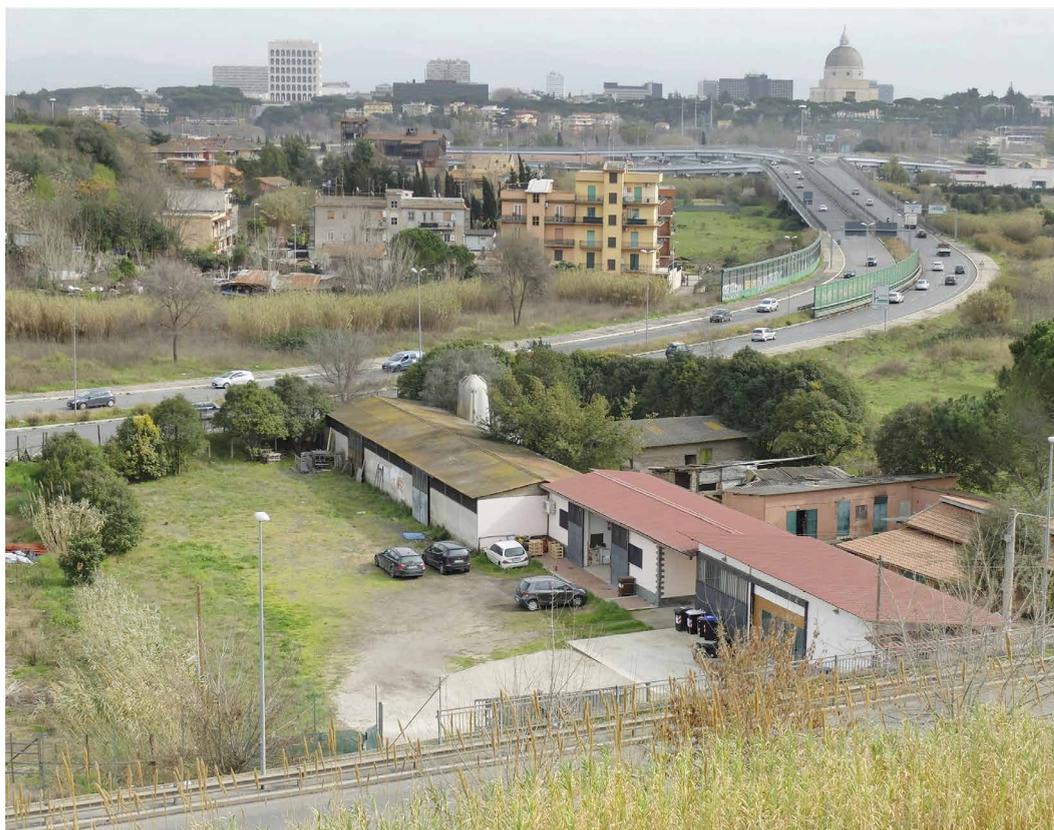
Une récente recherche consacrée aux relations entre formes d'emprisonnement urbain et difficultés de déplacement dans la région métropolitaine de Rome¹ a souligné le manque de dialogue entre les changements advenus dans la ville, le système de transports en commun et les besoins en déplacement depuis l'après-guerre jusqu'à nos jours (Caravaggi et Carpenzano, 2019).

Cette disjonction entre types d'espaces urbanisés contemporains et types d'infrastructures de transports publics est structurelle. L'observation attentive de l'espace montre d'abord que le concept et le terme

¹ L'équipe de recherche est composée de Lucina Caravaggi, Orazio Carpenzano (responsables scientifiques), Cristina Imbroglini et Anna Lei ; Manuel Lentini, Luca Tentori, Sara Patrignani et Alessandra Pinto y ont également participé. Les résultats de la recherche sont publiés dans Caravaggi et Carpenzano, 2019.



Fig. 1
Région métropolitaine de Rome,
Quadrant Corviale (2015).
© Alessandro Cimmino.



« périphérie » sont désormais inadéquats aux nouveaux paysages métropolitains. La configuration de la ville contemporaine présente des caractéristiques très différentes de celles du passé : elle apparaît de plus en plus changeante, privée de ses frontières et des distinctions traditionnelles entre ville et campagne, centre et périphérie, lieux de résidence et de production, concentration et diffusion, etc. (fig. 1). Elle coïncide non seulement avec les agglomérations les plus facilement identifiables, mais aussi avec un ensemble complexe d'éléments et de relations écologiques qui permettent sa survie (Balducci, Fedeli et Curci, 2017).

Elle révèle également que les infrastructures de transport public sont rigides et ancrées dans des schémas de parcours statiques, alors que les trajectoires de déplacement changent très rapidement, non seulement en direction du centre-ville, mais aussi vers des destinations transversales imposées par l'expansion infinie des territoires urbanisés contemporains. De plus, dans les territoires du *sprawl* et à faible densité, les possibilités d'accès aux gares ferroviaires sont soumises à d'autres formes d'« adaptation obligatoire » : garer sauvagement sa voiture le long de la route ou sur des places peu pratiques, dégradées et parfois dangereuses le soir ; se promener dans des espaces ouverts abandonnés en parcourant des itinéraires spontanés, en raison de l'absence de passages piétonniers structurés, etc.

Le projet Pontons est né d'une réflexion sur l'accessibilité du territoire métropolitain de Rome, en lien avec une relecture contemporaine du « droit à la ville » (Lefebvre, 1968) et comme instrument de lutte contre la marginalisation spatiale et sociale dont souffrent de nombreuses zones périphériques en raison de leur marasme urbain et environnemental (Caravaggi et Imbroglini, 2015). Le projet Pontons est une stratégie d'infrastructure paysagère à caractère cyclo-piétonnier. Il s'agit d'une véritable rami-

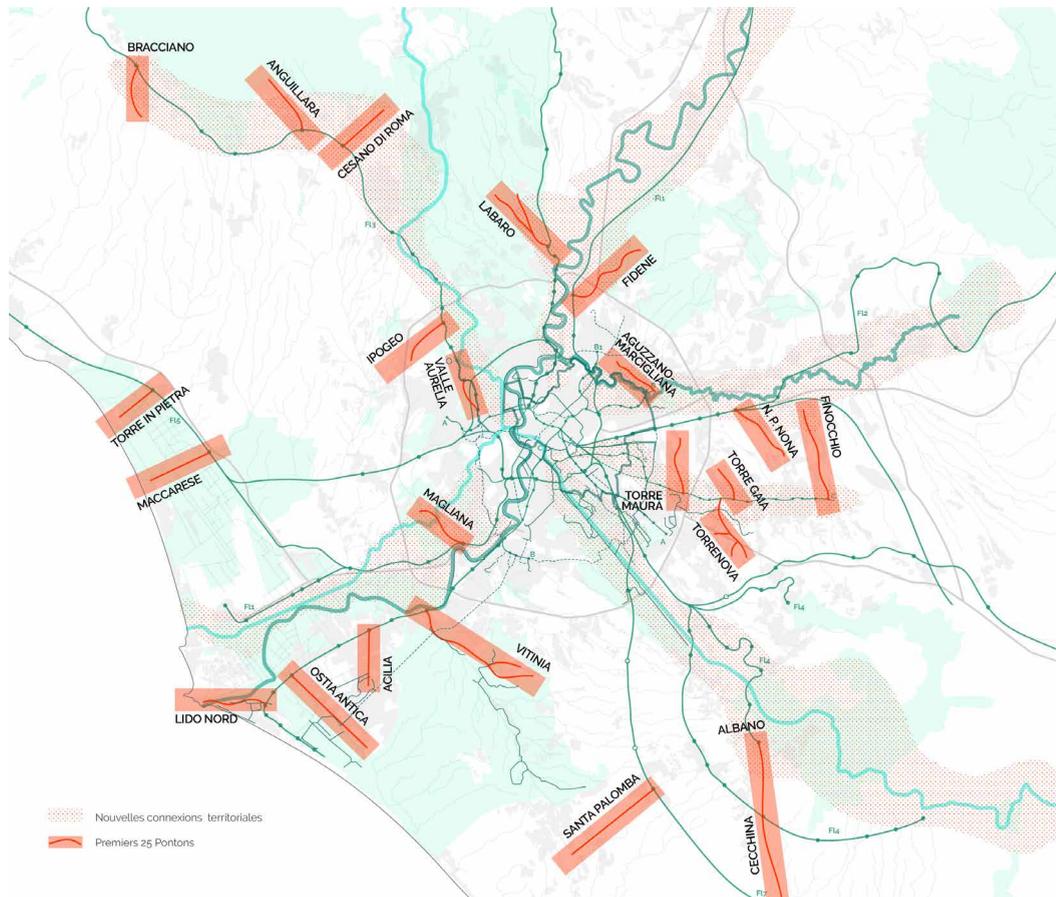


Fig. 2
Le projet Pontons, stratégie d'infrastructure paysagère à caractère cyclo-piétonnier.
© Atelier Pontons Corviale.

fication des liens entre la ville et les gares, indissociable des contextes environnementaux et paysagers locaux. Si l'on pense les gares comme des mûles d'amarrage, les Pontons tendent à établir un réseau de connexions entre résidences, services (écoles, marchés, santé, centres sportifs, zones cultivées, zones naturelles, etc.) et gares (enfin, la métropole) sans avoir recours à la voiture, en mélangeant des flux et des usages traditionnellement fortement séparés (fig. 2).

La stratégie des Pontons s'entend selon les sens nouveaux que prend le concept d'infrastructure en lien avec la conception du paysage (Caravaggi *et al.*, 2019). Celle-ci s'émancipe d'une ingénierie de projet d'infrastructure (linéaire, statique, monofonctionnelle) et adopte une méthode plus contemporaine et écologique, basée sur de nouvelles variables : flexibilité, interconnexion, interdépendances, performances multidimensionnelles. Ainsi, la relation entre infrastructure et paysage devient très étroite, au point d'identifier le paysage lui-même à une infrastructure (Bélanger, 2016).

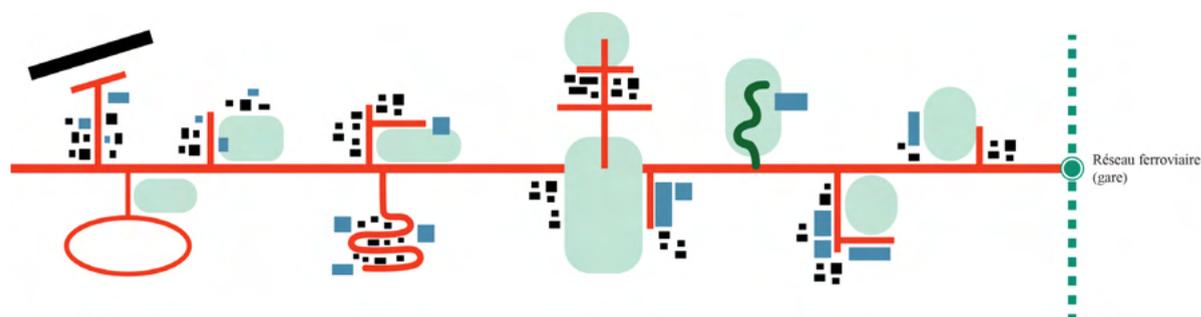
Les Pontons, générateurs de paysages et paysages eux-mêmes, sont des infrastructures complexes (fig. 3). Ce sont :

- des infrastructures de liaison qui garantissent des déplacements efficaces et une mobilité durable ;
- des infrastructures vertes qui réduisent la pollution atmosphérique et améliorent le rôle écologique des espaces ouverts, afin d'accueillir de nouveaux styles de vie, de nouvelles activités et économies pour les rendre plus sûrs ;



Fig. 3
Les Pontons, des infrastructures complexes.
© Atelier Pontons Corviale.

— infrastructures de liaison
■ infrastructures sociales
● infrastructures vertes



- des infrastructures sociales qui soutiennent les échanges socioculturels et promeuvent le droit à l'accessibilité métropolitaine.

Démarches paysagères à Rome

Les processus participatifs récents et en cours préconisés par la Ville de Rome concernant l'aménagement du paysage, la gestion et la rénovation des espaces ouverts ne montrent pas d'expériences visant à la « production sociale de l'espace » (Lefebvre, 1974 ; Soja, 2007), mais plutôt à l'écoute ou à la participation par phases des acteurs locaux.

En 2014, la Ville de Rome a publié des *Lignes directrices pour l'adoption des espaces verts publics*. Les objectifs en sont l'entretien grâce à la participation des citoyens, une utilisation plus satisfaisante, la stimulation de la cohésion sociale. On défend l'idée que la gestion partagée et directe des biens publics prévient la détérioration des espaces et augmente le niveau de sécurité réelle et perçue. En novembre 2017, les citoyens de Rome ont ainsi pris en charge quatre-vingt-quinze espaces verts publics (97 hectares). Le règlement autorise la gestion ordinaire des jardins et des places (entretien, ouverture et fermeture des grilles, nettoyage et surveillance) mais ne prévoit aucune possibilité de réinterpréter ces espaces comme de nouveaux paysages plus complexes et capables de mieux répondre aux besoins de vie en plein air et d'autoreprésentation des habitants. Tant que le nombre d'espaces verts pris en charge augmente dans les zones les plus dégradées et déconnectées de la métropole (ces mêmes zones où l'on observe souvent un indice de désavantage social plus élevé), ce manque d'attention, d'écoute et de vérification de la part de l'administration en ce qui concerne les aspirations des citoyens (Appadurai, 2010) devient encore plus dangereux.

Le *Règlement concernant la prise en charge des jardins potagers et des jardins urbains* (2015) vise à réglementer un phénomène qui s'est diffusé spontanément et sans aucune évaluation des dangers potentiels, tels les glissements de terrain, les inondations et la contamination du sol. Il semblerait également que l'administration encourage les citoyens à « faire ce qu'ils peuvent », afin de minimiser les problèmes de gestion budgétaire par la Ville. Ce règlement, lui aussi, ne s'occupe pas de déclencher des véritables processus d'*empowerment* ou de collaboration créative entre les acteurs locaux et les élus ; par exemple, il ne prévoit pas la possibilité de mettre en place des petites économies circulaires autour de la vente des légumes en complément de revenu pour les citoyens les plus indigents (fig. 4). Enfin, le projet de budget participatif #RomeDécide (2019) a impliqué les citoyens dans le choix de soixante-cinq projets pour le décor urbain à hauteur de 20 millions d'euros d'investissement. En juillet 2019 s'est achevée la première phase, au cours de laquelle les citoyens ont proposé de petites in-



terventions et des projets structurés de réaménagement d'espaces publics, de places et de jardins à travers des actions coordonnées impliquant, si nécessaire, plusieurs domaines d'intervention². Après la phase d'évaluation technico-administrative et financière des cent onze projets déposés, une deuxième consultation populaire a choisi les interventions à réaliser. Malheureusement la phase de présentation des projets n'a prévu aucune interaction réelle et créative entre les citoyens et la Ville, et il semblerait que l'implication directe des acteurs locaux (associations, petits entrepreneurs, opérateurs socioculturels ou du tertiaire, etc.) ne soit prévue ni durant la planification des projets, ni durant leur lancement, ni durant leur mise en œuvre.

Les Pontons, un dispositif de dialogue

L'espace des infrastructures peut être défini comme « paysage de proximité » si l'on explore l'ensemble des relations qu'il entretient avec l'urbanisation : non seulement une proximité physique, mais aussi le contact relationnel, spatial et temporel entre acteurs, lieux, activités, etc. : « Anche alla scala territoriale, dunque, il ricco potenziale dei paesaggi di prossimità indagati come categoria progettuale non può essere colto dalla pianificazione urbanistica ma richiede piuttosto un affinamento degli strumenti adeguati a trattare ciò che è vicino, palpabile, mutevole, vivente: gli strumenti tradizionali dell'architettura del paesaggio » (Lambertini et Matteini, 2016, p. 72)³.

Dans ce cadre, les Pontons sont des dispositifs innovants de dialogue et d'interaction entre les projets d'intervention publique (traditionnellement, les interventions *top-down*) et les transformations physiques des lieux par les acteurs locaux (traditionnellement toujours, les interventions *bottom-up*). Ils se situent au croisement de l'action de plusieurs acteurs, afin de faciliter de nouvelles formes de socia-



Fig. 4
Jardin potager, Via di Tor Tre Teste,
Rome (2018).
© Alessandro Cimmino.

² Les projets peuvent concerner les domaines suivants : aménagement, réaménagement ou récupération d'espaces verts, d'aires urbaines, de sentiers de découverte de la nature ; art public ; mobilité durable et itinéraires piétonniers ; équipements, zones et circuits sportifs ; installations pour activités socioculturelles.

³ « La planification urbaine ne permet pas de saisir le riche potentiel des “paysages de proximité” en tant que concept. Ils exigent plutôt des outils capables de traiter ce qui est proche, palpable, changeant et vivant : les outils traditionnels de l'architecture du paysage » (texte traduit par les auteurs).



Fig. 5
Atelier Pontons Corviale,
invitation.
© Atelier Pontons Corviale.

PROGETTO PONTILI QUADRANTE CORVIALE

LABORATORIO SPERIMENTALE DI CO-PROGETTAZIONE

23-24 OTTOBRE 6-7 NOVEMBRE 2015

QUATTRO GIORNATE PER PROGETTARE INSIEME NUOVE CONNESSIONI
VERDI TRA QUARTIERE, SERVIZI E RETI DI TRASPORTO PUBBLICO

23 OTTOBRE	ORE 14.00-18.30. SALA INCONTRO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO NICOLINI
24 OTTOBRE	ORE 09.30-13.00. SALA POLIVALENTE DEL CENTRO NICOLETTA CAMPANELLA ORE 15.00-19.00. SALA DEL CONSIGLIO DEL MUNICIPIO XI
6 NOVEMBRE	ORE 14.00-18.30. SALA INCONTRO DELLA BIBLIOTECA COMUNALE RENATO NICOLINI
7 NOVEMBRE	ORE 09.30-13.00. SALA POLIVALENTE DEL CENTRO NICOLETTA CAMPANELLA ORE 15.00-19.00. SALA DEL CONSIGLIO DEL MUNICIPIO XI

ORGANIZZAZIONE E INFORMAZIONI:

LUCINA CARAVAGGI, lucina.caravaggi@uniroma1.it
CRISTINA IMBROGLINI, cristina.imbroglini@uniroma1.it
ANNA LEI, anna.lei@uniroma1.it

bilité et de résilience, de nouvelles économies, de nouveaux parcours de formation et, enfin, de nouveaux projets spatiaux.

Si la ville contemporaine produit ségrégation et formes d'exclusion diverses, la reconnexion avec les espaces ouverts naturels, semi-naturels ou re-naturalisables peut activer de nouvelles formes de sociabilité sous le signe d'une relation durable entre l'homme et l'environnement avec lequel il interagit (AAA, 2015)⁴.

L'atelier Pontons Corviale

La zone urbaine dénommée Quadrante Corviale a été appelée à tester la « stratégie des Pontons » (fig. 5). Le projet Pontons est entré dans sa phase d'expérimentation concrète avec l'atelier Pontons Corviale. Cette expérience (octobre-novembre 2015) fut utile pour définir un prototype de démarche de co-conception paysagère, afin de l'appliquer par la suite dans les différents contextes périphériques de Rome (Caravaggi et Carpenzano, 2019).

L'atelier expérimente une démarche paysagère ouverte et dialogique. Ici, les citoyens jouent un rôle actif et interagissent de façon créative avec leurs élus, les entreprises, les associations, les sujets du tiers-secteur, etc. Tous partagent la responsabilité des choix du projet et s'engagent à les mettre en œuvre, à les gérer et à en assurer l'entretien. Le but de l'atelier est d'ouvrir un dialogue sur le thème de l'accessibilité avec tous les acteurs de la société intéressée, au moyen d'un projet. Il s'agit d'imaginer

⁴ Il s'agit, par exemple, de démarrer des pratiques d'écologie civique et/ou d'éventuelles nouvelles économies durables et circulaires, de favoriser la capacité d'adaptation à des changements non seulement climatiques, mais aussi sociaux et culturels.

et de développer de nouvelles démarches de coopération entre compétences et groupes différents, qui quelquefois s'opposent par nature. Les principales caractéristiques de l'atelier ont été les suivantes :

- les activités ont été organisées sur le modèle du *setting workshop*, qui prévoit l'alternance de discussions collectives et de sessions thématiques de travail animées par un modérateur ;
- sur la base de cette alternance, ont été expérimentés l'utilisation et le développement de différentes cartes, dessins, croquis, etc. Le contenu de chaque image est cohérent avec l'objectif de la phase de travail dans laquelle il est produit ;
- les buts du projet sont définis dans des horizons clairs de faisabilité sociale (possibilité de s'enraciner dans le contexte considéré), économique (par rapport aux projets en cours et aux financements nationaux et européens) et administrative/juridique (restrictions et utilisations prévues) ;
- durant l'atelier, il était possible d'interagir à distance et de contribuer en temps réel à la démarche de co-conception, grâce à certains réseaux sociaux.

L'atelier a été organisé en deux phases. Chacune d'elles fut nécessaire à la démarche paysagère.

Connaissances partagées. Démarrer le dialogue entre les acteurs locaux et les habitants

Nous avons fourni trois cartes de connaissances thématiques à discuter, compléter et signer par tous les participants. Chaque carte décrit une caractéristique du territoire à concevoir. L'objectif des trois cartes était de proposer un cadre commun et partagé de connaissances. Ceci est nécessaire pour évaluer les choix possibles de transformation des lieux et pour respecter la participation démocratique et non rituelle à la démarche paysagère.

Les trois cartes thématiques décrivent des géographies territoriales nouvelles et inventives, qui orientent déjà implicitement le projet (Dematteis, 1995) :

- la carte des propriétés, qui met en évidence le patrimoine (souvent inconnu) des espaces verts publics ;
- la carte des activités et des espaces à usage collectif, complétée et corrigée avec les participants. Elle relève les espaces publics ou collectifs, les services, les activités, les usages et les comportements des habitants dans les espaces verts (les chemins spontanés, les jardins partagés, les activités sportives, etc.), les initiatives en cours et les projets prévus (fig. 6) ;
- la carte des problèmes et des conflits, entièrement réalisée durant l'atelier. Elle souligne les obstacles liés à la vie et aux déplacements dans ce territoire.

Ces connaissances ont constitué la base de données à sélectionner, réinterpréter et mélanger pour l'élaboration du projet. La deuxième carte a ainsi montré des formes d'utilisation des sols de tous types : itinéraires spontanés déjà tracés dans les espaces ouverts publics abandonnés pour réduire les temps de déplacement ; occupations illicites de bâtiments abandonnés et de terrains utilisés pour la pâture ou comme jardins privés ; jardins publics déjà spontanément pris en charge par des associations et des groupes de citoyens, etc.

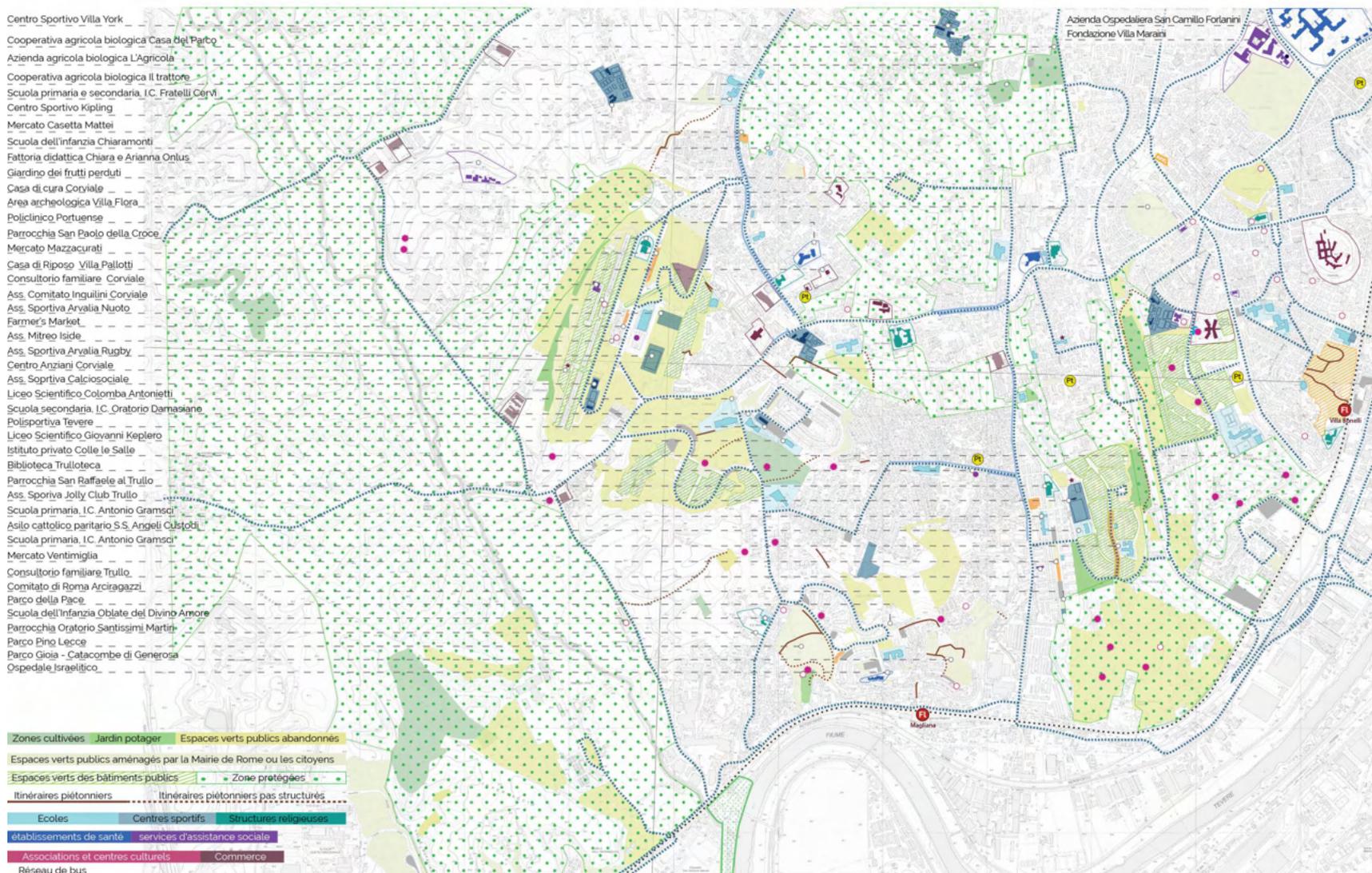


Fig. 6
Atelier Pontons Corviale, carte
des activités et des espaces à
usage collectif.
© Atelier Pontons Corviale.

Du dialogue créatif à la conception des Pontons Corviale

La deuxième phase de l'atelier a coïncidé avec une discussion ouverte entre tous les participants afin de proposer de nouvelles combinaisons entre espaces verts et activités. Ces combinaisons doivent permettre d'animer et de maintenir en activité les espaces vitaux et fréquentés des Pontons. Comme pour les dessins produits lors de cette discussion, il ne s'agissait pas de concevoir une reconfiguration physique exacte des lieux, mais plutôt de faire concorder les besoins de mobilité et de sociabilité des citoyens avec la mise en valeur de l'environnement. Ces dessins identifient les activités et les acteurs locaux qui pourraient réactiver les espaces des différents Pontons en garantissant leur identification, leur fonctionnalité et leur sécurité. Autrement dit, les possibilités de configurations spatiales sont multiples. Trois Pontons ont été imaginés (fig. 7) :

- le Ponton des ateliers (ré)créatifs, dédié aux écoles et aux activités artistiques et artisanales. Il a des objectifs éducatifs pour les jeunes enfants et d'insertion professionnelle pour les plus grands ;

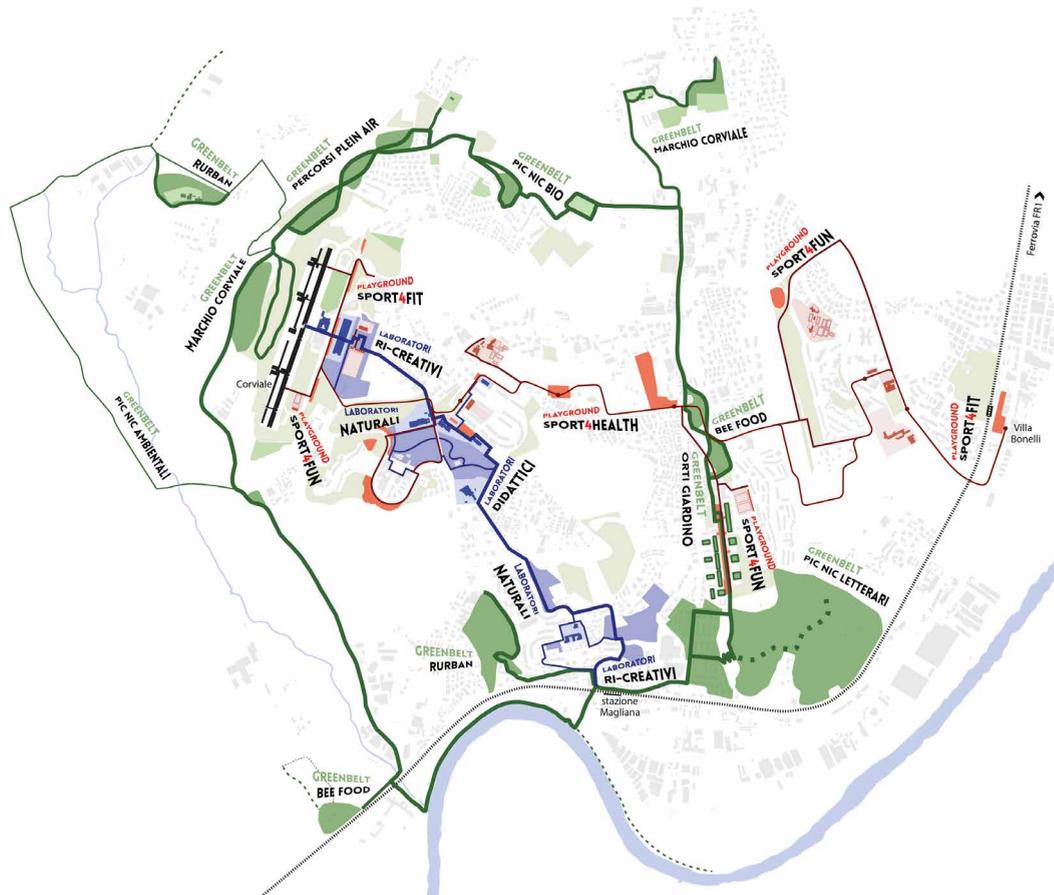


Fig. 7
Atelier Pontons Corviale, les trois Pontons : nouvelles combinaisons entre espaces et activités.
© Atelier Pontons Corviale.

- le Ponton des *playgrounds*, dédié au jeu, au sport et aux sportifs de tous âges, qui peuvent coloniser les espaces publics sous-utilisés ;
- le Ponton des pique-niques, imaginé comme une couronne verte et un dispositif pour la mise en valeur des milieux et des paysages ruraux de ce quartier urbain⁵.

Dessins et co-conception paysagère. Notes finales

L'atelier avait pour objectif de construire des projets partagés en rapport à des prestations et des résultats attendus, et de présenter des possibilités concrètes de réactivation (transformation, gestion et entretien) des espaces verts publics des Pontons. Les dispositifs de projet des Pontons mettent en œuvre un système de fonctionnement territorial unitaire et cohérent, composé de travaux publics – dans ce cas,

⁵Sur le rôle de la campagne comme dispositif de régénération de l'aire métropolitaine de Rome, voir Lei, 2019.



Fig. 8
Atelier Pontons Corviale,
stratégie de réinterprétation
et de réactivation des grands
espaces verts.
© Atelier Pontons Corviale.

des petites infrastructures et des actions pour la réactivation écologique et environnementale des espaces verts publics sous-utilisés ou marginaux – et de transformation des lieux soutenue par les citoyens (réactivation sociale de l'espace).

Ainsi, le projet Pontons est une stratégie d'interprétation et de conception paysagère et non une configuration de l'espace prédéfinie et qu'il faudrait atteindre à tout prix. Les dessins présentent le fonctionnement général des territoires des Pontons et leur espace montre ces enjeux. L'objectif de ces dessins n'est pas de faire apparaître chaque élément de la transformation physique des lieux, mais de clarifier



Une reconfiguration spatiale possible
Verger et Jardin partagés



la stratégie de réinterprétation et de réactivation des grands espaces verts de la métropole (interventions publiques), indispensables au déclenchement des possibilités ouvertes de mise en œuvre (les actions citoyennes), et donc non préfigurables (fig. 8). Les Pontons (et leurs représentations) visent à communiquer le sens du repositionnement de certains objets dans l'espace, leur changement de signification et de fonctionnement, le processus de construction d'une nouvelle familiarité.

Le dessin en géographie est souvent issu d'observations de terrain, de croquis cartographiques. Apprécié pour son caractère illustratif, il l'est plus rarement comme un outil d'analyse, de design méthodologique puis de conceptualisation. À partir de trois recherches dont le terrain, la durée et les objectifs sont variés, la pratique méthodologique du dessin est interrogée comme objet discursif à propos d'un terrain particulier ou de situations modélisées. Interrogé comme discours, le dessin est une pratique de recherche située et, à ce titre, participe d'une démarche méthodologique et épistémologique, dont il est nécessaire de répondre.

Corinne Luxembourg est professeure de géographie à l'université Sorbonne Paris Nord. De 2013 à 2020, elle a coordonné un programme de recherche-action participative et critique à Gennevilliers sur les rapports sociaux de genre dans l'espace public. À partir de ce travail, elle a codirigé deux ouvrages collectifs, *La Ville : quel genre ?* en 2017 et *Les Sens de la ville* en 2020, aux éditions Le Temps des cerises. Son habilitation à diriger des recherches *Habiter aux intersections* (2019) porte sur une lecture spatiale de l'intersectionnalité des rapports sociaux et l'espace comme participant des rapports sociaux de domination et de discrimination.

Le dessin, s'il est souvent pensé comme apanage des disciplines de conception, constitue également une méthode classique d'observation. Sans remonter aux croquis de terrain de Paul Vidal de La Blache ou d'Alexander von Humboldt, les cas exemplaires de Christian Seignobos, Roland Courtot, Alain Demangeon ou encore Michel Sivignon sont également bien connus des géographes, qu'ils soient ou non cartographes. Cette pratique de la géographie dessinée, souvent descriptive, s'est trouvée reléguée au rang des outils anciens, peu rapides, au moment du développement d'outils numériques, et rattachée au dessin naturaliste de la géographie physique ou au relevé cartographique, la cartographie thématique ayant pris le chemin d'un langage sémiologique (Palsky et Robic, 2000 ; Bertin, 1967 et 1977). Pourtant, depuis, les travaux d'Élise Olmedo (2015), d'Agnès Stienne, de Fabien Roussel (Roussel et Guitard, 2021) montrent que la rencontre du dessin, du croquis d'analyse, de la pratique cartographique et de la géographie est d'une actualité méthodologique et épistémologique tout à fait importante, en particulier dans la construction du rapport au terrain. La lenteur inhérente à la prise de croquis implique une présence longue dans l'espace, visible, et ceci bien plus que la photographie ou le film. Le choix du dessin comme outil d'illustration et de représentation plutôt que celui de la photo indique donc une réflexion critique vis-à-vis des outils méthodologiques et réflexifs de l'auteur-riche. De même, plus que la photographie, le dessin implique d'assumer une prise de position physique et épistémologique : il ne s'agit pas d'une prise d'image à la volée, mais plutôt d'un stationnement, d'une mise en situation de devoir répondre de sa présence et de ses choix. Ce faisant, il s'agit bien d'affirmer le lieu et la position d'où l'on dessine, d'où l'on représente, comme d'où l'on parle. Toutefois, l'évolution du travail de dessin prend des formes qui tendent à se diversifier sans être tout à fait le dessin d'observation de terrain : il se fait objet d'analyse, se confond parfois avec une mise en question de la cartographie dans sa conception classique, surplombante et expansionniste (Ait Touati *et al.*, 2019), accompagnant un discours de conceptualisation (Encore Heureux *et al.*, 2021) ou encore le complétant par une mise en forme symbolique (Lussault et Herrmann, 2021).

Le propos de ce texte s'appuie sur plusieurs expériences de l'utilisation du dessin dans trois recherches, menées en milieu urbain de la métropole parisienne, à différents moments de leur conduite : analyse de terrain, design de la méthodologie de travail et enfin conceptualisation. Il ne s'agit que de dessins réalisés du point de vue de la chercheuse et non pas de dessins réalisés par des habitant-es (Luxembourg et Messaoudi, 2016) ou des étudiant-es (Luxembourg, 2019a) lors de phases de travail collaboratives.



Fig. 1

Parcours socio-spatial d'une jardinière : de l'appartement au centre culturel et social Aimé-Césaire en passant par le jardin Camélinat (in Faure *et al.*, 2021).

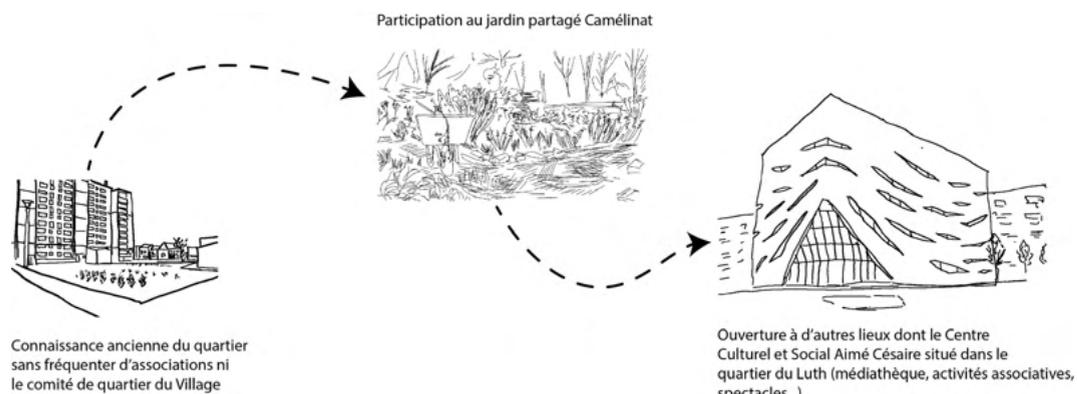
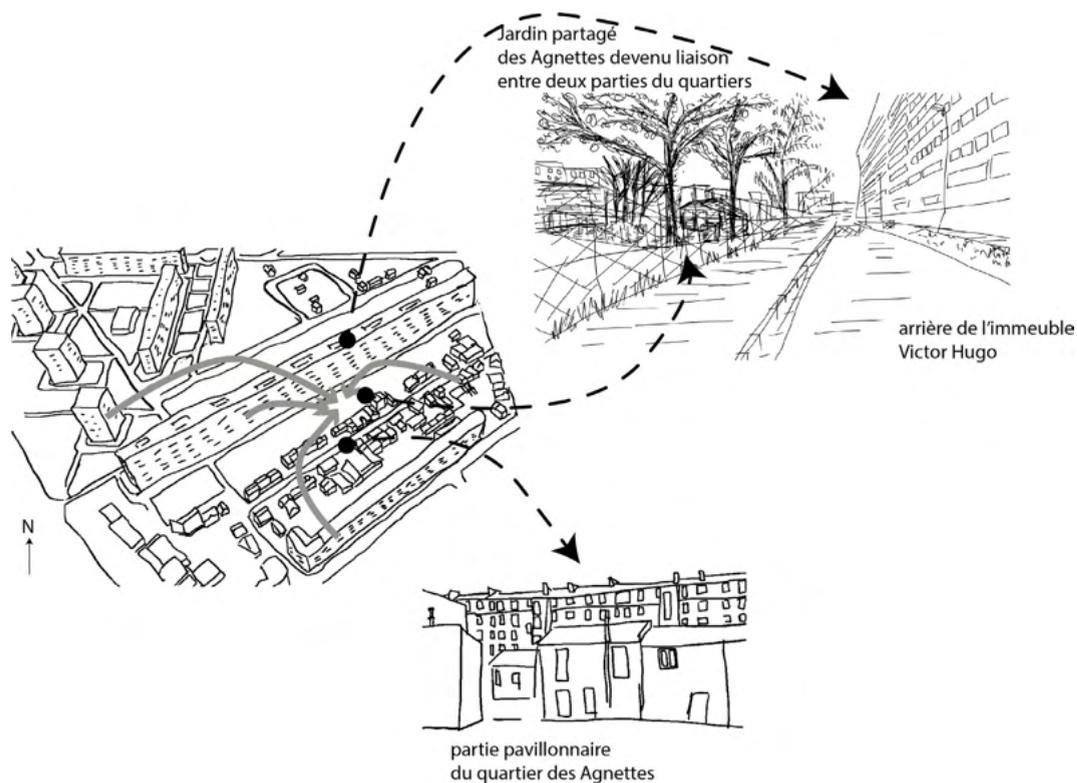


Fig. 2

Le jardin comme liant entre deux fragments de quartier (in Faure *et al.*, 2021).



Ils ne sont pas non plus, à proprement parler, des relevés de terrain d'observation remplaçant plus ou moins la photographie. Il est ici davantage question d'interroger l'utilisation de cette méthodologie graphique dans le processus de réflexion jusqu'à s'approcher d'une proposition de langage graphique inspirée de l'Isotype¹ (Neurath, 2018). Une telle évolution n'est sans doute pas indépendante d'un contexte plus général dans lequel l'image prend une place grandissante, comme illustration d'un texte ou comme élément discursif en soi. Il s'agira donc, au fil de la présentation rapide de ces trois recherches, de montrer comment le dessin est peu à peu apparu comme un moyen polyvalent d'enrichir la démonstration non pas seulement comme une illustration des travaux, mais comme un élément participant d'une démarche méthodologique fondée.

Le dessin comme méthode et discours d'analyse et de mise en relation

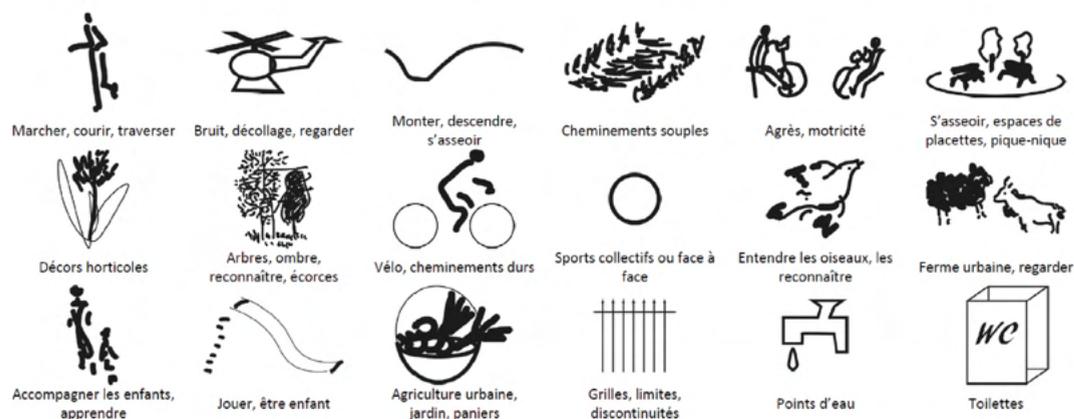
Le premier travail mobilisé ici est celui d'une recherche-action menée, entre 2014 et 2020, à propos des rapports sociaux de genre dans l'espace public à Gennevilliers, banlieue nord-ouest de la région parisienne. Un volet de cette recherche-action concerne un diagnostic genré quant à l'investissement des personnes dans le fonctionnement des jardins partagés (Faure *et al.*, 2018 et 2021) et des jardins familiaux. La démonstration établit qu'il existe une relation entre l'investissement personnel des femmes dans les jardins partagés et leur pratique pour elles-mêmes d'espaces urbains, de lieux culturels et sociaux et d'équipements jusque-là peu envisagés car déconnectés des circulations liées aux fonctions socio-sexuées assignées. Elle repose notamment sur le récit de parcours au prisme de la pratique du jardinage. Ici le choix du dessin combine à la fois une prise de relevés d'observation des différents espaces rencontrés et une mise en relation multiscalaire des jardins avec les espaces publics urbains fréquentés en fonction des parcours. Un premier exemple (fig. 1) illustre un parcours personnel d'une femme dont l'espace vécu est, jusqu'à sa participation au jardin partagé, réduit à son appartement et à un environnement de proximité. Puis, à mesure de son investissement et des rencontres faites au sein du jardin, elle est encouragée à élargir les distances et les temps de déplacement en ville, et à s'autoriser à fréquenter des lieux d'abord en y trouvant le prétexte de rejoindre d'autres personnes, puis finalement pour elle-même.

Le dessin est une illustration du passage d'un lieu à un autre et permet de placer le jardin partagé comme interface du changement et de l'agrandissement de l'espace connu, parcouru et finalement approprié par la personne. Les étapes dessinées représentent les immeubles collectifs de logements, le jardin est évoqué par le biais d'une végétation potagère foisonnante et par l'outil principal (la brouette) cité par l'habitante ; enfin, le centre culturel et social du quartier voisin est reconnaissable à son architecture très particulière. Ce sont trois environnements différents qui représentent autant d'étapes de parcours. Autre type de parcours (fig. 2), celui d'un collectif d'habitant-es engagé-es dans la vie d'un jardin

¹ Pour International System Of Typographic Picture Education.



Fig. 3
Création d'un répertoire-
imagier descriptif pour établir
des diagnostics d'usage
(dessin de l'auteure).



situé entre deux tissus urbains, l'un pavillonnaire, l'autre d'immeubles collectifs, inclus dans un même quartier mais fonctionnant finalement assez peu ensemble. Le jardin constitue là aussi une interface entre ces deux entités et au gré des entretiens, il apparaît que ce lieu devient un trait d'union social et urbanistique. Il ne s'agit pas ici d'un seul parcours individuel mais de ce que la somme de parcours d'habitant-es logé-es dans les deux parties de ce quartier fabrique comme nouveau morceau de ville en convergeant et en entretenant ce jardin collectif urbain.

Le dessin a une fonction différente dans ce cas. Il ne s'agit pas de montrer le jardin par la diversité et la multiplicité des cultures ni par les outils propres au jardin potager (brouette, arrosoir...), mais plutôt de montrer en quoi la situation du jardin dans le quartier en fait réellement une interface, quand tous les éléments semblaient ne pas y être favorables (typologie du bâti de barres et de pavillonnaire, logements en propriété souvent individuelle et logements locatifs sociaux...). Le dessin rend compte mieux qu'un discours de ce qui est à l'œuvre, même s'il est inévitablement un support de discussion et de contestation. Il permet également de conserver une trace durable de la construction des relations entre ces parties d'un même quartier, même après le déplacement du jardin partagé vers une autre parcelle en friche.

Dans ces deux cas, le dessin est une représentation du processus de construction de l'analyse scientifique : à la fois observation et contextualisation sociale et spatiale du phénomène étudié. Il permet une « pensée par l'image » (Caraës et Marchand-Zanartu, 2011), à la fois mise en relation d'analyses et d'espaces.

Dans le cadre d'une autre recherche, le dessin a permis de répertorier les grandes caractéristiques d'un lieu afin de livrer un diagnostic genré pouvant servir de document pré-opérationnel pour la transformation d'un espace. En l'occurrence, il s'agit d'un parc public paysager et sportif en milieu urbain métropolitain. Le dessin proposé n'induit pas, comme précédemment, une mise en relation d'espaces au prisme de parcours personnels ou collectifs mais propose plutôt une sorte d'imagier ou de répertoire descriptif de types d'aménagements participant ou non d'une appropriation par les habitant-es en ayant la pratique (fig. 3). La particularité de ce travail est de ne se situer qu'à l'intérieur et aux environs immédiats du parc public. Celui-ci est clos et, du fait de sa fonction sportive, présente une très forte spécialisation des espaces. Ici, le choix de s'approcher d'un langage graphique s'inspirant de l'Isotype

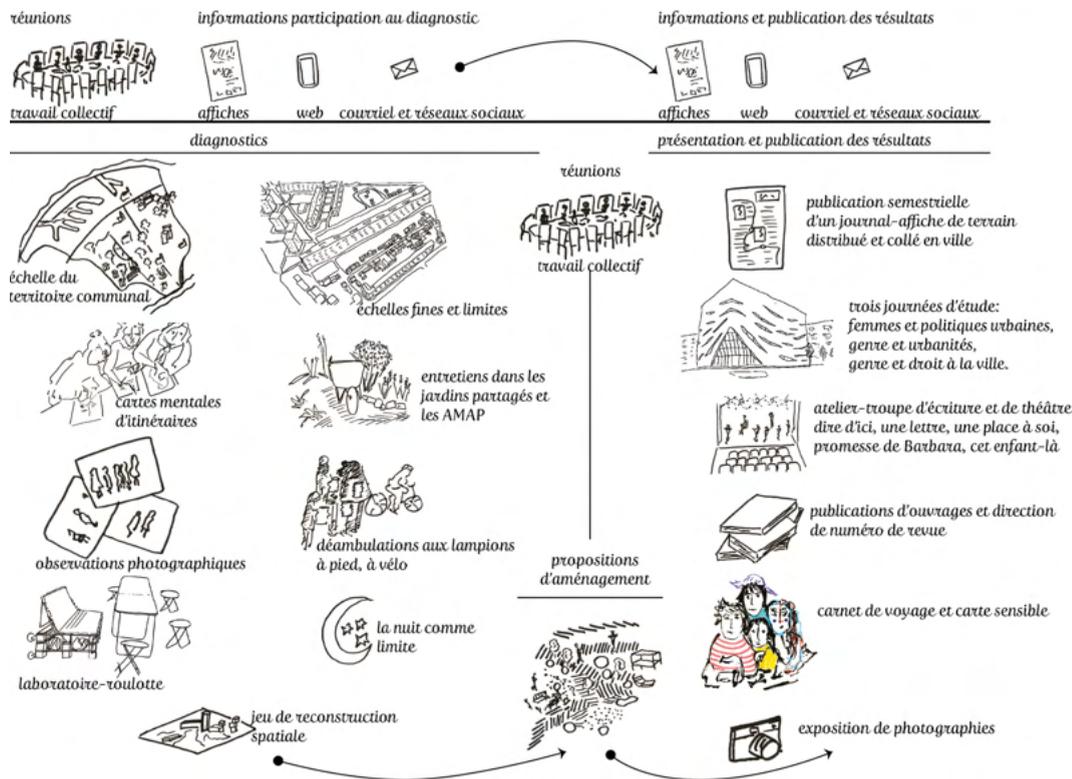


Fig. 4
Résumé dessiné de six années
d'un programme de recherche-
action participative (in
Luxembourg et al., 2020).

est justifié par la nécessité de rendre compte d'entretiens menés avec les habitant-es et les usager-ères tout en pensant à la transmission du travail par et pour d'autres que l'autrice. Cette tentative graphique de répertorier les usages d'un espace s'inspire, au moins dans l'intention, de la *Tentative d'épuisement d'un lieu parisien* (Perec, 1982) en souhaitant établir un langage appropriable par un public transdisciplinaire et dont la formation aux questions de genre est inégale.

Le point commun des méthodes proposées ici consiste à interroger l'espace vécu comme production sociale favorisée ou non par des aménagements, fonctionnels ou pas. Dans les deux cas, il ne s'agit pas seulement d'user du dessin comme outil d'observation cadré, mais d'en faire un outil d'analyse et de discours. Se pose ainsi la question du rôle du dessin dans la représentation du processus de réflexion comme outil de recherche critique. Il n'est alors plus seulement question du temps long de la prise de croquis, mais également d'interroger la place du/de la chercheur-e et de la réflexion quant à la réception de résultats rendus publics.

Dessiner le processus de réflexion comme élément d'une démarche fondée

Dans le cadre de la recherche-action participative menée à Gennevilliers et citée plus haut, la nécessité de transmettre des propositions de protocoles, des résultats et surtout d'informer sur le processus de recherche mis en œuvre a débouché sur un questionnement quant aux modalités de communication. Le choix d'un journal-affiche distribué et collé, deux fois par an, dans les halls d'immeubles a impliqué des contraintes particulières de mise en page et de volume de texte acceptable. À la fin de ce programme, il a paru intéressant de formaliser l'essentiel d'une démarche co-construite avec les habi-

tant-es durant les six années et balayant différents aspects des traductions spatiales des rapports sociaux de genre. Cette formalisation a eu lieu sous une forme dessinée (fig. 4).

Le choix de la représentation dessinée pour ce résumé tient principalement au fait que le dessin comme méthode de travail a été régulièrement mobilisé pendant toute la durée du programme de recherche-action : dessin des habitant-es, sous la forme de cartes mentales de circulation, de carte sensible et de carnets de voyage ; dessin par le collectif de recherche des choix d'objets utilisés pour les rencontres avec les habitant-es, laboratoire-roulotte, jeu de reconstruction spatiale, maquette de journal ; enfin, dessin des analyses des travaux, comme ceux réalisés pour les jardins partagés.

Cette mise en forme graphique résulte d'une réflexion comparable à celle qui a donné lieu au répertoire-imagier (fig. 3) utilisé pour établir le diagnostic genré du parc sportif paysager métropolitain. En effet, il s'agit de produire également une forme de répertoire cette fois pour donner à voir les éléments de construction de la recherche. Ainsi, chaque élément représente chacune des phases du processus.

Ce document est l'aboutissement de six années de travail au terrain. Il vient rendre compte des modifications de ce qui avait été préalablement élaboré en indiquant les différents procédés méthodologiques expérimentés comme autant de bricolages et participe d'une « démarche fondée » (Luxembourg, 2019b). Le rapport au dessin constitue une proposition discursive impliquant une prise de position ou, plus exactement, participant à la fois de la construction d'un savoir situé et d'une démarche méthodologique fondée. En donnant à voir les différents éléments méthodologiques en processus et en relation les uns avec les autres, il s'agit de montrer la « boîte noire » de la conduite et de la production de la recherche, d'en mettre en évidence les fondements et les responsabilités.

Ainsi, la notion de démarche fondée permet de répondre d'un rapport éthique, moral et finalement politique avec le terrain et les personnes qui participent à la recherche, qu'elles en soient actrices ou réceptrices. Elle nécessite à chaque action du processus d'être en mesure de répondre de ce pourquoi elle a été décidée. Elle peut être définie par :

- La recherche d'un rapport non surplombant au sujet d'étude ou au terrain. De ce fait elle engage un effort de justesse des termes à employer, en conscience des contenus politiques qu'ils portent. Elle induit le même effort dans les modes de représentation graphique.
- La nécessité de répondre de la même façon des choix des méthodes mises en œuvre au terrain, et avec eux de la position adoptée comme personne enquêtrice. Il s'agit d'être conscient-e de l'asymétrie des rapports entre personnes enquêtrices et personnes enquêtées afin d'en évacuer tout rapport hiérarchique.
- La certitude qu'aucune innocence ne préexiste dans les mots, les représentations et les actes choisis. Les uns et les autres sont révélateurs de contextes philosophiques, de prises de position. La démarche fondée implique alors qu'il n'y a que subjectivité scientifique puisque toute recherche est située, construite par des méthodologies elles aussi situées.

Le dessin pour conceptualiser

À partir de la construction de cette notion de démarche fondée, impliquant la revendication d'une construction scientifique située et d'une responsabilité notamment méthodologique, le dessin devient outil de conceptualisation. Dans cette dernière recherche, il est utilisé pour proposer une modélisation de l'évolution de l'espace vécu dans le contexte des confinements de 2020 et 2021, mis en place durant la période d'épidémie du SARS-Cov2. La recherche collective dans laquelle elle s'inclut s'intéresse aux procédés de re-sémantisation de l'espace public suite à cette période. Pour l'approche de l'espace vécu qui nous intéresse dans ce propos, deux références sont mobilisées : celle des coquilles d'environnement d'Abraham Moles et Elisabeth Rohmer (1972) et celle de l'espace vécu d'Armand Frémont (1976) reprenant graphiquement la proposition de Moles et Rohmer.

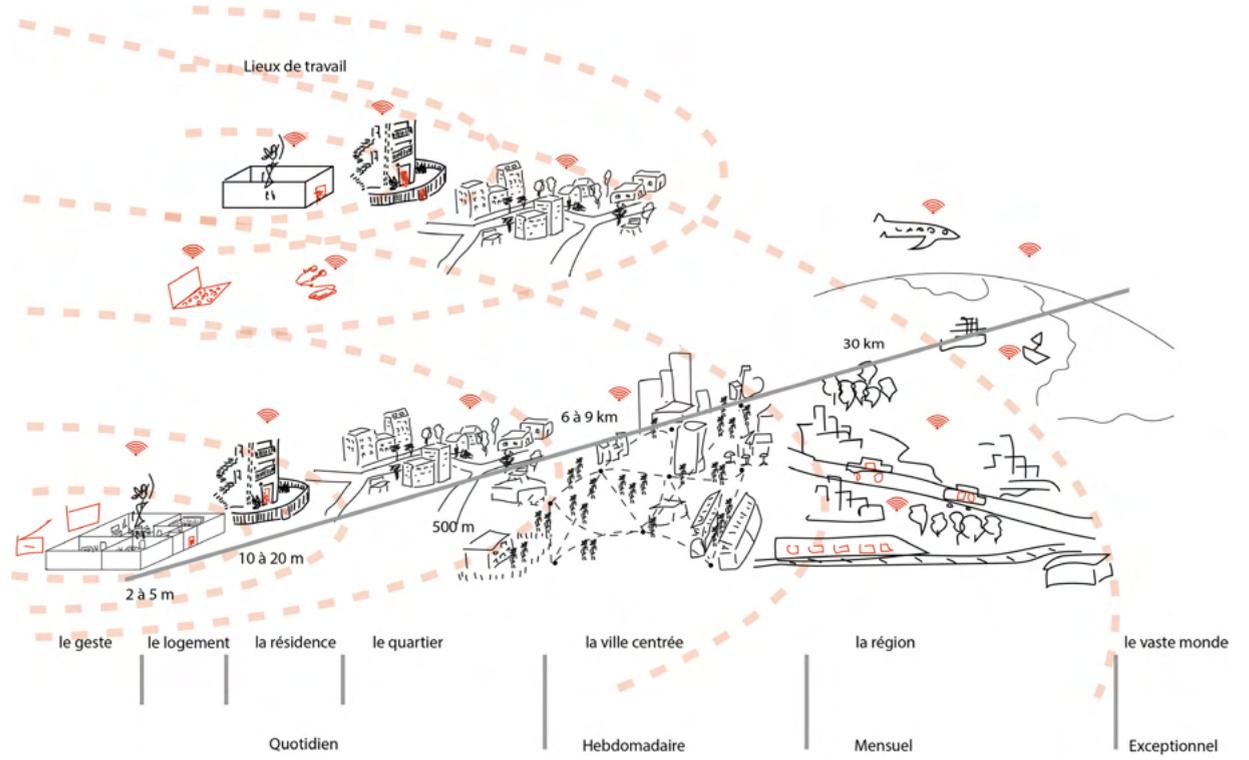
Le point de départ est donc constitué par la transformation d'une partie de texte et de tableau de Moles et Rohmer en dessin par Frémont. Les évolutions des modes d'habiter et leur rapidité ont produit des transformations importantes de ces coquilles d'environnement depuis le dessin d'Armand Frémont en 1976, notamment au fil de deux mouvements principaux : celui d'une plus grande porosité des sphères individuelles et finalement des logements à mesure que les foyers s'équipent de moyens numériques de communication, et celui d'une plus grande fermeture des espaces intermédiaires entre espaces publics et espaces privés par le truchement de grilles, de digicodes, de caméras de surveillance et de protection. Dans le même temps, les distances au lieu de travail se sont allongées et s'accompagnent d'une appropriation d'espaces éloignés du logement. On peut alors mobiliser la notion d'habiter polytopique (Stock, 2006) et, finalement, d'un espace vécu aux formes archipelagiques (fig. 5).

La période particulière du premier confinement, de mars à mai 2020, s'est illustrée par un rétrécissement de l'espace social, conséquence d'un rétrécissement de l'espace de vie, réduit à la dimension la plus petite du quartier. Toutefois, les porosités des communications numériques ont non seulement demeuré mais se sont renforcées (fig. 6), voire ont pu faire perdurer une part de l'espace social. Qu'en est-il alors des permanences éventuelles de l'espace vécu ? Comment en proposer une mise en forme graphique, spatialisée, intégrant ces dimensions virtuelles, pourtant bien réelles et productives de relations humaines ?

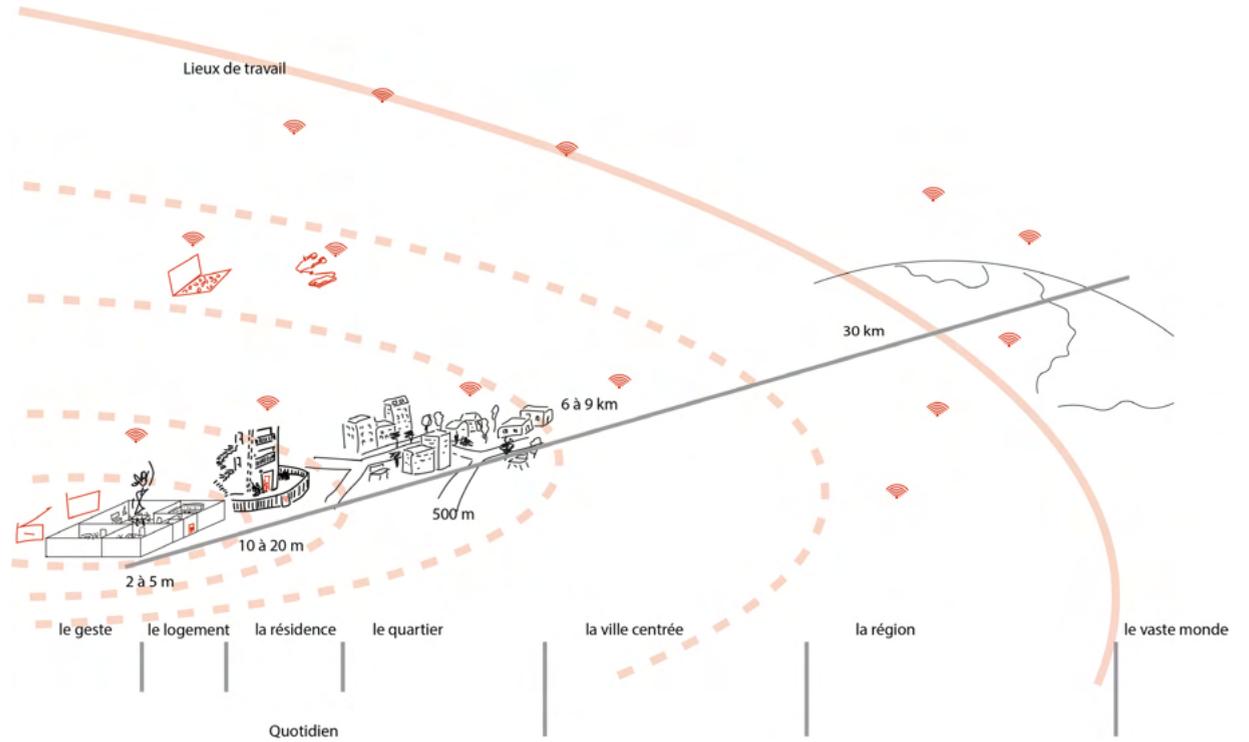
Le dessin permet ici une modélisation de l'évolution. Comme pour les exemples précédents, le choix est fait de construire un vocabulaire graphique réutilisé simplement pour proposer une conceptualisation du paradoxe entre le rétrécissement de l'espace physique pouvant être parcouru et le maintien de l'espace de communication numérique concernant des distances plus grande. Ce vocabulaire s'articule sur des objets dessinés simples, réutilisables et repositionnables. Le dessin n'est donc pas simplement présent en termes d'agrément ou d'illustration mais participe pleinement au développement discursif du propos.

Le choix de la représentation graphique est une question fondamentale pour qui s'occupe d'espace. On sait la critique nécessaire de la production cartographique sous-tendant l'expansion culturelle et

➔ **Fig. 5**
Réactualisation de la traduction graphique des coquilles d'environnement intégrant les porosités et les limites supplémentaires (in Luxembourg et Moullé, 2021).



➔ **Fig. 6**
L'utilisation dessinée du concept des coquilles d'environnement pour représenter la réduction de l'espace vécu (in Luxembourg et Moullé, 2021).



territoriale. Le dessin non cartographique n'est pas non plus exempt d'habitudes, et de contextes historiques et politiques avec lesquels il faut ménager le discours. La démarche fondée est alors ce cadre de production discursive, méthodologique et de recherche induisant une responsabilité éthique et politique, et avec elle la revendication d'un point de vue situé.

Conclusions et perspectives

La mise en relation entre la triade dessin-design-projet et l'espace ouvert opérée lors du colloque et prolongée par les contributions réunies dans cet ouvrage fait émerger de nombreux points de discussion. Elle a permis de mettre en évidence la variété des modes de représentation ainsi que des espèces d'espaces ouverts, mais aussi la variété inépuisable des combinaisons entre les premiers et les seconds.

Les modes de représentation qui ont été présentés, explorés, évoqués sont nombreux : le dessin, mais aussi la carte, l'atlas, l'inventaire, la figure, la fiction, la réalité virtuelle... L'ensemble de ces pratiques figuratives se présente non pas comme une accumulation mais comme une augmentation. L'utilisation croisée de ces modes de représentation et d'expression produit de nouveaux outils et augmente la capacité à représenter ces espaces ainsi qu'à visualiser des possibles.

Les espèces d'espaces ouverts traités sont tout aussi diversifiées : les espaces ouverts des métropoles européennes, nord-américaines ou africaines, des petites villes ou des villages ruraux, les espaces urbains délaissés ou résiduels, les forêts linéaires ou les jardins co-fabriqués et partagés en pied d'immeuble, les espaces ouverts par les objets d'art ou par le corps en mouvement. Cette variété résiste à toute tentative de réduction ou de généralisation, et semble confirmer une qualité propre à l'espace ouvert quelle que soit son espèce : sa résistance à être représenté de manière univoque.

Le caractère complexe de ces entités spatiales apparaît d'autant plus fuyant face aux outils traditionnels du projet spatial. À présent, ces outils parviennent à représenter et reconfigurer des étendues limitées, plus ou moins rapprochées du corps humain, qui ont été jusqu'à présent domptées par le projet urbain ou paysager. Ce n'est pas le cas pour les projets territoriaux, lorsque l'étendue est plus importante, mais aussi lorsque les facteurs socio-environnementaux et les enjeux sociopolitiques sont encore plus complexes.

Un certain nombre de points de discussion peuvent être ici évoqués. L'ensemble des contributions de cet ouvrage est traversé par la question de la représentabilité – par le dessin ou par un autre mode figuratif – du projet spatial multiscalaire et multifactoriel. C'est l'un des thèmes principaux que cet ouvrage invite à creuser davantage.

Aussi, de ces échanges émerge une autre réflexion concernant la relation que des objets singuliers établissent avec l'espace qui les entoure, voire qu'ils ouvrent avec un espace autre (la sphère et les réseaux), non seulement dans le sens heideggérien mais aussi dans la dimension physique des choses.

Les objets sont en relation entre eux et les espaces ouverts sont qualifiés par ces relations. Le dessin-design-projet de chacun de ces objets singuliers participe inconditionnellement à la qualification – ou non-qualification – de l'espace que ces objets ouvrent. La centralité conférée par ces objets est déterminante pour qualifier, saisir, traiter les espaces ouverts, tout comme le sont les bords. Dans l'institution des espaces ouverts, centre et bords relèvent de la même dynamique.

Un autre thème de discussion d'actualité abordé par diverses contributions concerne le rôle du dessin et des pratiques figuratives dans les processus participatifs et la transformation des espaces par la co-conception ou par les différentes formes déclinant la participation d'acteurs divers. La question se pose alors de savoir quelle est la relation entre le processus d'élaboration des projets et les espaces construits qui en découlent. Quand le dessin n'est pas moteur dans le processus de préfiguration et de transformation des lieux, quelle est la configuration, voire la structuration spatiale qui en résulte ?

D'autres points pourraient être ici signalés, toutefois, en guise de conclusion et d'invitation à poursuivre les débats, nous proposons de retenir un mot, une notion pour chacune des parties de cet ouvrage.

De la première partie, « Outils et pratiques en question », le mot que nous proposons de retenir est *inversion*. Dans cette partie ont été explorés de manière générale les outils, les pratiques, les modes de représentation du dessin, du design ou du projet ; il a été question de l'invention de nouvelles pratiques figuratives capables de restituer au plus près les territoires ou les visions, les configurations ou les préfigurations concernés. Dans le double mouvement qui s'établit entre l'espace concret et sa représentation, cette dernière semble avoir une emprise dominante. Associer le mot « inversion » à cette exploration invite à poursuivre les allers-retours des lieux vers leur représentation, à ne pas éluder la complexité propre aux terrains, à reconnaître à ces derniers un rôle central dans le processus de représentation-restitution.

De la deuxième session, « Territoires », centrée sur l'émergence d'outils figuratifs de terrains singuliers, inexplorés et diversifiés, le mot retenu est *action* : pourquoi représenter, pour quelle action à venir ? Comment ces modes de représentation permettent-ils d'agir, de servir l'action ? Il s'agit là d'une question centrale. S'abstraire du terrain, des différents facteurs qui le caractérisent ainsi que des enjeux qui s'y jouent est une opération nécessaire afin de parvenir à le représenter – entre autres par des processus figuratifs. Toutefois, les processus d'abstraction à outrance introduisent le risque de perdre de vue le terrain et d'augmenter les distances entre la représentation et l'action sur ces territoires.

Le terme qui a émergé de la troisième partie, « Partages », est *dilution* (si ce n'est *dissolution*), tant de la triade dessin-design-projet que des différentes formes du processus participatif. Explorés et pratiqués depuis quelques décennies, ces processus proposent une nouvelle manière de penser et de faire le « projet spatial », dans chacune des étapes de transformation des lieux et par des modes diversifiés. L'implication des acteurs d'un territoire, parmi lesquels les habitants en première ligne, se formalise par l'échange, le partage des choix, l'élaboration de cahiers des charges ou de programmes, la co-conception, la co-construction du projet. Dans ce contexte, les outils adoptés sont parfois innovants,

ou bien ils réinterprètent des outils anciens. La triade dessin-design-projet en ressort modifiée, amplifiée et en même temps re-questionnée dans sa constitution même. Le dessin – sa pratique ainsi que le système opératoire et organisationnel qui lui est associé dans les différentes étapes du processus participatif – se dilue, évolue, s’amplifie aussi. Parfois il se dissout dans une dimension exclusivement discursive, tout comme la triade et l’espace qui le sous-tendent.

Ces trois mots – inversion, action, dilution –, ces interrogations nous mettent en garde contre le risque de l’abstraction, contre le pouvoir hypnotique de l’image (et du discours), contre la dilution, voire la dissolution de savoirs et de savoir-faire anciens et nouveaux.

Toute représentation, qu’elle soit figurative ou discursive, est incontournable en tant qu’opération fondamentale de notre condition humaine. Face aux changements contemporains, les contributions de cet ouvrage invitent à rester près du terrain, à opérer et à explorer la représentabilité des territoires et leur reconfiguration à travers une permanence dans la topicité, à accepter la singularité des lieux et des individus ainsi que la subjectivité plurielle – augmentée peut-être – qui y est associée.

Il faudra s’y faire. L’exercice n’est pas aisé : reconnaître la valeur des rencontres imprévues, donner le juste poids à ce qui surgit là où on marche et là où on est, sans pour autant renoncer à la vision d’ensemble restituée par des outils multiples.

Être dans la topicité, dans la singularité, dans la subjectivité plurielle, être là où on marche en suivant « le pied qui dessine », qui raconte, qui avance pour agir sont autant de défis lancés par les changements radicaux qui sont en cours.

Nicole Valois, diplômée de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette et de l'université de Montréal, est architecte paysagiste et professeure titulaire à l'École d'urbanisme et d'architecture de paysage de l'université de Montréal, où elle enseigne le patrimoine paysager et le design de projet dans les cycles supérieurs. Parmi ses nombreuses réalisations en tant que chercheuse et praticienne, on compte l'étude patrimoniale du campus de l'université de Montréal, publiée aux Presses de l'université de Montréal et aux Presses universitaires de Perpignan, l'étude des paysages du mont Royal et le plan directeur du secteur Place Valois à Montréal. En plus de ses recherches où elle explore la notion de dessin dans le projet, elle s'adonne à la pratique quotidienne du dessin sous toutes ses formes. Au cours de sa carrière, elle a été boursière du Conseil des arts et des lettres du Québec et du Conseil des arts du Canada, et a été membre du Conseil du patrimoine de 2015 à 2021 et vice-présidente durant trois ans.

Dessin, design, projet, ces trois seuls mots embrassent une gamme infinie de modalités liées à la création et à la transformation d'un espace où la communication est centrale. Ce qui m'interpelle dans ces mots rassemblés et que je souhaite exposer ici sont les réflexions qu'ils suscitent et par conséquent leur potentiel à générer un agenda de recherche spécifique sur l'étude critique de l'utilisation du dessin et des représentations en architecture de paysage. Pour saisir l'étendue de ce potentiel, j'exposerai brièvement la résonance de cette triade, comme nommée par les auteures de l'introduction de cet ouvrage, avec les séquences d'un projet, en ancrant mes propos dans ma spécificité, soit l'architecture de paysage¹.

Il importe d'abord de préciser que le sens donné au terme « dessin » dans ce texte réfère à l'acte de dessiner avec un outil. À l'instar d'autres domaines des arts de l'espace, le dessin est ainsi considéré comme une opération de transfert d'une projection spatiale mentale à l'aide d'un outil (numérique ou manuel) sur un média papier ou virtuel. Il implique l'action de tracer, de dessiner et de composer dans un geste expressif, sans nette distinction du médium, du support ou du style. Il constitue un mode de représentation conditionné par un contexte socioculturel, politique et environnemental propre au site à transformer. Dans la trajectoire du projet, le dessin traduit cette complexité en se positionnant comme un objet de connaissance.

Le dessin ainsi pris dans son sens large revêt plusieurs fonctions : documenter et analyser le site, explorer des idées spatiales à échanger avec son équipe, présenter les idées aux donneurs d'ouvrage et au public, communiquer des informations aux constructeurs. *Sketch*, croquis, relevé de terrain, esquisse, plan, coupes, perspectives, axonométries, annotations, dessin de construction, dessin de présentation, représentation, image, tous ces termes parlent du dessin. Il est autant un produit réalisé à main levée qu'un rendu exécuté à partir d'un logiciel, même si dans la pratique il est plus souvent associé au premier. Comme les deux s'exécutent en alternance lors du déroulement du projet, et ce, à toutes les étapes, nous préférons l'utiliser au sens large, même si nous nous permettrons de nuancer les usages.

¹ En Amérique du Nord, l'architecture de paysage est définie comme une discipline au sein de laquelle sont conçus les paysages. Née du croisement des arts et de la science, de l'héritage de l'horticulture, de l'ingénierie et de l'architecture (et plus récemment de la géographie), l'architecture de paysage concerne les espaces extérieurs de toutes dimensions, allant du territoire jusqu'au jardin (Fife *et al.*, 2010 ; Jellicoe *et al.*, 1986).

Le terme « design », pour sa part, a revêtu plusieurs sens selon les cultures et les époques pour signifier trait de dessin, signe, concevoir, projection. D'origine italienne, il est un dérivé de *designare* (1540), qui veut dire « marquer d'un signe, dessiner, indiquer ». Le mot a été repris dans le domaine des arts du monde anglo-saxon au milieu du XIX^e siècle, pour ensuite être associé au monde de la production industrielle². En France, ce terme emprunté s'est répandu après la seconde guerre mondiale pour être associé à l'idée de concevoir et à la représentation de cette chose à concevoir³. Le mot *disegno* en italien, « dessein » en français, englobe la notion de design et celle de dessin (Petherbridge, 2008).

La recherche du sens du mot « design » se complexifie lorsque ce terme est associé au paysage ou à l'architecture de paysage. Nommer en français le résultat d'une transformation par le projet, c'est-à-dire nommer ce qui est « design-é », m'a toujours paru difficile. Le mot « design » semble étrangement peu utilisé en français, du moins dans la littérature sur le projet de paysage, alors qu'il est fortement ancré dans le domaine anglo-saxon de l'architecture de paysage, du design des jardins et de la conservation, sous ces termes : *landscape design* et *designed landscape*. Historic Scotland fait d'ailleurs usage de l'expression *garden and designed landscapes* à titre de catégorie de biens dans l'inventaire du patrimoine, distinctement des monuments et bâtiments. Alors comment nommer en français l'ensemble des parcs, jardins, boulevards plantés, cimetières, ensembles conventuels, aires libres d'un campus, etc. ? L'expression *designed landscape* me semble un terme juste et facile d'emploi, qui résonne avec « paysage dessiné, intentionnellement conçu ». *Designed landscape* s'emploie d'ailleurs pour dénommer les paysages conçus intentionnellement dans l'une des catégories des paysages culturels définies par l'Unesco, dont voici les versions anglaise et française : « Cultural Landscapes fall into three main categories, namely: (i) The most easily identifiable is the clearly defined landscape designed and created intentionally by people. This embraces garden and parkland landscapes constructed for aesthetic reasons which often (but not always) associated with religious or other monumental buildings and ensemble » ; « Les paysages culturels se divisent en trois catégories majeures : (i) Le plus facilement identifiable est le paysage clairement défini, conçu et créé intentionnellement par l'humanité, ce qui comprend les paysages de jardins et de parcs créés pour des raisons esthétiques qui sont souvent (mais pas toujours) associées à des constructions ou ensembles religieux » (Unesco, 2021).

Est-ce que « paysages conçus » est le juste terme ? Cette expression proposée par l'Unesco est peu utilisée en français et on préférera utiliser les termes « espaces aménagés » ou « paysages construits ». Peut-être pour mieux différencier les petits espaces des grands paysages ? Sous ces réflexions se cachent sans doute des enjeux disciplinaires, mais là n'est pas l'objet de ce texte. Le sens des mots ne l'est pas non plus (il a été très bien déployé dans le chapitre d'introduction), mais voilà où nous mène l'étendue des questions que suscite la triade dessin-design-projet.

² <<https://www.articule.net/2018/09/18/petite-histoire-etymologique-du-mot-design/>>.

³ *Ibid.*

La résonance de cette triade avec les séquences d'un projet d'architecture de paysage nous mène davantage vers cette étendue réflexive, à commencer par le dessin. Souvent associé au geste à main levée, il est communément utilisé aux premières étapes d'un projet pour comprendre le site et explorer des idées. Sous forme de *sketch* ou de croquis, il contient de la sorte les idées initiales du projet tout en étant lié au mouvement du corps qui, engagé dans l'acte de dessiner, stimule la pensée, rapproche de l'environnement et permet de reproduire ce qu'Ingold appelle « le mouvement du monde autour de soi » (Ingold, 2016)⁴. Utilisé également pour saisir l'essence d'un site ou d'un territoire, le croquis s'avère être « la première traduction du paysage » car il mène à considérer la mémoire du site, le sol, le monde biologique et géographique, le vivant et le temps (Davodeau, 2008). Autant dire qu'il s'agit d'un dessin pour soi, c'est-à-dire un moment unique durant le projet où l'on s'immerge littéralement dans le site, par le dessin. Les pages blanches qui accueillent les premières idées du projet deviennent vite un palimpseste d'idées accompagnées par le mouvement de superposition de calques qui, tout en effaçant le site ou le territoire du plan du dessous, laisse apparaître les intentions. À ceux pour qui ce moment crucial se vit mieux en groupe, le dessin sert à communiquer avec les autres. Dans ce cas, le dessin et l'expression verbale s'entrecroisent et des négociations s'engagent. Plusieurs concepteurs déjà interrogés affirment que dans ces moments, le dessin est un puissant outil de persuasion et qu'en son absence, l'expression verbale reste suspendue. D'aucuns peuvent être convaincus qu'un lieu de rassemblement est nécessaire dans un village, mais en le dessinant simplement on peut s'imaginer le traverser et concevoir des dispositifs pour s'y arrêter. Prendre le crayon a son importance et reste un passage obligé pour réaliser un projet.

Il l'est autant pour engendrer le design qui, du point de vue séquentiel abordé ici, s'associe à la conception du projet et suit l'étape précédente. Une fois la page blanche devenue un palimpseste, il faut amincir l'épaisseur de l'amas de calques pour retrouver les idées exprimées, sélectionner, mesurer, comparer et valider. L'activité de design prend appui sur le dessin et, par ce fait, désigne moins le geste que le chemin pris pour élaborer le projet. Imbriqué dans la signification du terme « dessin », il est moins l'action que le processus. C'est en quelque sorte l'étape subséquente où la disposition des espaces, la programmation, les dimensions des surfaces et des volumes, les stratégies spatiales sont plus clairement exprimées. Le design, toujours dans l'exercice d'associer le déroulement du projet à travers ces trois termes, prend tout son sens avec les documents de construction, dernière étape avant que le projet ne dépasse la projection et ne prenne forme.

Bien sûr, cette tentative d'interprétation est subjective car le projet, on le sait, est itératif et il se construit dès la première visite d'un terrain où dès lors, les croquis prennent la mesure de l'état des lieux, de ses échelles, de son contexte, de ses dimensions et des comportements et singularités qu'on y observe. De

⁴ En parlant de la calligraphie chinoise, Ingold note la chose suivante : « Every line is the trace of a delicate gesture of the hand that holds the brush, a gesture inspired by the calligrapher's close observations of movements in the world around him » (p. 136).

plus, le projet se construit de manière itérative. Alors le dessin est à la fois une action de design, une amorce de conception et un moyen d'assimiler le site. Autrement dit ces trois termes sont imbriqués : le design est généré par le dessin pour donner corps au projet. Cette catégorisation permet néanmoins d'entrevoir l'étendue du potentiel des études critiques qui méritent d'être menées sur l'utilisation du dessin et ce, considérant que chaque image porte une signification qui se prête à interprétation selon son objectif d'exécution, selon celui ou celle qui l'exécute, selon à qui il est destiné et dans quelles circonstances, et selon la fonction qu'il exerce dans le déroulement du projet.

Le dessin et le projet sont indistinctement examinés par les auteurs du domaine de l'aménagement qui le voient de manière holistique, soit comme un moyen continu d'exécuter le projet et son déroulement. Dans le très intéressant ouvrage *Writing on Drawing: Essays on Drawing Practice and Research* de Steve Garner, Deanna Petherbridge définit le dessin d'un point de vue historique en différenciant l'usage qu'en font les architectes et les ingénieurs de celui qu'en font les artistes (Petherbridge, 2008). Dans le domaine de l'aménagement dit-elle, l'importance de communiquer passe par le dessin. Selon Unwin, dit-elle encore, trois modes d'utilisation seraient attestés en architecture : celui utilisé pour communiquer avec le constructeur et le client par exemple, celui utilisé pour le design, et celui utilisé pour analyser et comprendre. Projet-design-dessin. James Corner, au contraire, pense que la classification des fonctions du dessin est à défaire (Corner, 1992). Deux fonctions sont généralement évoquées, dit-il : la fonction spéculative, soit celle qui agit comme véhicule de réalisation d'un projet, et la fonction démonstrative, soit celle qui agit comme véhicule de créativité. Ces notions dichotomiques sont à désassembler, insiste-t-il, car l'ensemble des dessins d'un projet, que ce soit des dessins de construction, de recherche d'idées ou des croquis de terrain, génère simultanément le projet en architecture de paysage comme dans tous les domaines de l'art de l'espace. Même constat pour Diana Balmori, qui considère que le dessin n'est pas une fin en soi mais une manière de construire le projet, et qu'il est autant un moyen de création qu'un véhicule : « Drawing, at least to me, is part of the warp and woof of the design of landscape, but not just as the drawing at the end of the design process, when the finished design becomes public; it is an integral part of the entire process » (Balmori, 2014, p. 39).

Le travail visuel par le dessin est essentiel au processus de design également pour Catherine Dee. Selon sa propre expérience en tant qu'enseignante en architecture de paysage et artiste en Angleterre, le travail visuel stimule des connexions spécifiques que les mots ne parviennent pas à stimuler. L'acte de dessiner et du travail visuel engage le corps et stimule la spatialité dans la pensée. Dans sa dimension sensorielle, il permet de mieux s'approcher de la sensation d'être dans l'espace. Plus encore, l'acte de dessiner sur place constitue une forme de compréhension du paysage qui se distingue de toute autre technique d'analyse et incarne en soi l'expérience du processus visuel, ce que peuvent certes confirmer les concepteurs d'espaces (Lavoie, 2005 ; Anderson, 2017).

D'aucuns diront que le dessin est au cœur du projet et essentiel au design. Toutefois, le potentiel des significations contenues dans les artefacts visuels n'est que rarement élaboré, et même absent de la recherche en architecture de paysage (Dee, 2004 ; Foster, 2018). Encore plus rare est l'examen différencié du potentiel de significations des divers types de dessin dans la séquence d'un projet, qui vont du dessin à main levée (croquis, esquisse, *sketch*) aux dessins de construction et illustrations numériques (perspectives, isométries, etc.). Il y a certes le potentiel pour développer un langage critique du dessin en se penchant par exemple sur les différents types de représentation durant le cheminement d'un projet. Plusieurs formes d'expression sont convoquées durant le processus de projet en fonction de ce qu'on cherche à exprimer et à savoir. Le dessin à main levée, par exemple, n'a pas la même portée ni le même objectif qu'un dessin produit à l'aide de logiciels numériques, qui peut provoquer un détachement de la réalité du terrain, éloignant le dessin de son ancrage au lieu. Ce champ d'études mérite d'être exploré pour comprendre l'engagement socioculturel et politique d'un dessin et déceler ce qui est en jeu dans l'esprit des concepteurs lorsqu'ils conçoivent les dessins d'un projet, notamment ceux des premières étapes où les idées émergent et ceux destinés à être partagés avec le public ou le client. Les multiples questions qui se posent convergent vers l'idée de savoir dans quel contexte se produisent les dessins d'un projet et selon quel discours. Ces études combleraient un manque en termes de connaissances sur le visuel en architecture de paysage tant sur le plan épistémologique que méthodologique, décrit depuis longtemps par plusieurs (Comer, 1999a ; Dee, 2004).

En somme, plusieurs arguments soutiennent l'étude de l'utilisation du dessin et en voici quelques-uns qui méritent attention :

1. L'étude de l'utilisation du dessin en architecture de paysage peut créer un pont entre théorie et pratique et ainsi faire avancer la connaissance de la pratique. Dans le monde de la recherche propre à ce domaine, le discours se produit à travers les mots et le visuel, deux structures trop souvent séparées : les textes produits par le monde académique et le visuel par le monde de la pratique ; ces structures séparées devraient être indissociables pour que la connaissance serve également aux praticiens qui cherchent à approfondir leur pratique. Sans cette connaissance, on ne peut dépasser la subjectivité.
2. Elle est pertinente pour générer la connaissance sur la culture du projet, d'autant plus qu'une grande part de la connaissance dans notre domaine est produite au travers des études de cas, lesquelles impliquent l'analyse des plans, coupes et perspectives, soit des sources de connaissance au même titre que les textes. Ce faisant, un discours critique se construit sur le rôle du dessin dans le projet, qui vise la transformation de paysages à des échelles variées, et sur les pratiques des arts de l'espace, souvent tacites et peu explorées à l'égard de l'utilisation du dessin.
3. Cette recherche permettrait de montrer des artefacts de projets dont certains sont rarement dévoilés. Seule une faible proportion de l'ensemble des dessins d'un projet est normalement publiée dans les ouvrages, revues et sites web, ce qui compromet la compréhension réelle du rôle du dessin. Les

premiers dessins d'un projet, souvent réalisés à la main, sont peu accessibles aux chercheur.e.s, en particulier ceux de praticiens encore actifs.

4. En générant des nouvelles connaissances, de telles recherches contribueraient à l'avancement de la science de l'étude critique du visuel en architecture de paysage et permettraient de rapprocher l'art de la science, une philosophie ancrée dans le domaine des arts. La pertinence d'un tel rapprochement s'appuie sur l'idée que le dessin est lié à des phénomènes et significations plus grands que ce que la vision et la contemplation permettent de voir (Dee, 2004 ; Corner, 1999a). À ce titre, l'architecte paysagiste, comme tout autre concepteur.trice en aménagement (architecte, urbaniste, etc.), instaure une compréhension du monde en projetant le devenir d'un lieu, d'un paysage, d'un environnement à travers le projet. L'étude des dessins, vus comme le principal outil de communication d'un projet, permettrait de comprendre ce qui est en tension dans le design sur le plan physico-spatial et culturel, social, politique, éthique et environnemental.
5. L'étude de l'utilisation du dessin dans le projet en architecture de paysage aiderait à mieux le définir. Le dessin est un art de la représentation à multiples facettes qui suscite plusieurs questions d'ordre méthodologique, phénoménologique, cognitif et de perception. Comment se fait le transfert d'une projection mentale et par quels moyens ? De quels supports s'agit-il ? Qui est impliqué dans ce transfert et à quels moments ? Cet art de la représentation interpelle autant les domaines des arts, des sciences cognitives, de la philosophie que ceux des sciences humaines et des communications. Il évoque les moyens techniques et matériels employés par ceux qui les produisent, l'adéquation des moyens en regard des moments du projet, et il interpelle les modalités de communication. L'étude de l'utilisation du dessin en architecture de paysage peut prendre l'aspect d'enquêtes auprès des concepteurs, d'études de valeur du dessin à main levée *versus* le dessin numérique, d'études approfondies des artefacts graphiques d'un projet, d'analyses croisées de ces artefacts et des textes, etc. Bref, les sujets sont infinis.
6. De telles recherches sont pertinentes parce que lorsqu'elles sont ciblées, elles forment des communautés de discussion et de réflexion à travers lesquelles on peut exposer les regards critiques sur ce qui s'exprime par le dessin et le message transmis sur les plans social, environnemental et culturel. Elles ouvrent le dialogue entre les communautés de chercheurs sur ce sujet. À titre d'exemple, citons le *Drawing Research Network* de l'université de Loughborough en Angleterre qui réunit institutions, chercheur.e.s et artistes intéressés à échanger sur le dessin comme un acte de recherche supportant le dialogue, produit des textes réflexifs et nécessaires à cet affranchissement. De la même façon, la section *Thinking Eye* de la revue *Journal of Landscape Architecture* promeut le discours scientifique sur la culture visuelle de l'architecture de paysage. On y publie des expérimentations et des innovations visuelles de praticien.ne.s, sous forme d'images et de textes explicatifs. Ces initiatives permettent de confirmer l'importance de la recherche sur le dessin, notamment en architecture de paysage où la notion d'environnement est fondamentale.

En continuité des connaissances générées par le colloque « Dessin, design, projet », de telles études sont pertinentes. Tout en comblant un manque au niveau des études visuelles critiques en architecture de paysage, elles intéresseront sans doute la communauté des chercheur.e.s d'autres disciplines liées à l'art, au design et à l'aménagement, là où le dessin est central pour la réalisation de projets, en plus d'élaborer davantage de manières de parler du dessin de projet en architecture de paysage, ce qu'ont contribué à faire les participants du colloque.

Jakob Gautel, né en 1965 à Karlsruhe (Allemagne), vit et travaille à Paris et ailleurs. De 1985 à 1991, il étudie à l'École des beaux-arts de Paris. Il expose régulièrement en France et à l'étranger, dans des galeries, musées, centres d'art et espaces associatifs, biennales d'art. Il mène des interventions dans des villes et quartiers et réalise des œuvres d'art pour l'espace public. Entre 1995 et 1997, il séjourne pendant six mois en Indonésie, de 1999 à 2000 à la Villa Médicis à Rome, et durant été 2017 à la Fondation Bauhaus Dessau. Il a des pièces dans les collections importantes, dont le FNAC, les FRAC Normandie Rouen et Poitou-Charentes, le MAC-VAL, le FMAC Paris.

Il enseigne à l'ENSAPLV, en licence et en master, en « Architecture et scénographie ». Dans son travail protéiforme (photo, vidéo, installations, performance, dessin, livres...), il questionne le devenir-image et explore la limite entre être et paraître, réalité et fiction, mémoire et présent, représentation et regardeur. Deux projets de recherches artistiques récents : *Le bauhaus en héritage* et *Justice(s)*. Site web : jakob.gautel.net

Le dessin sur la couverture de cet ouvrage est de Corona Krause (1906-1948). Il montre un paysage d'île du Nord de l'Allemagne, et doit dater des années 1920 ou 1930.

Corona Krause est ma grand-mère maternelle, la mère de ma mère Uta. Elle a étudié au Bauhaus à Weimar, chez Klee, Kandinsky, Moholy-Nagy et en textile, puis à la Burg Giebichenstein à Halle. Elle était tisserande, designer textile et styliste, et elle a enseigné le design textile à l'école des arts appliqués de Hanovre, jusqu'à ce que la pression politique des nazis dans l'enseignement supérieur devienne trop grande. Son mari, le peintre Friedrich Sticks, était également enseignant, mais considéré comme « artiste dégénéré » et frappé de l'interdiction d'exposer. Corona est morte après la guerre, par manque de traitement contre son asthme.

Elle a laissé une œuvre riche, des séries de dessins et d'exercices du Bauhaus et après, et des objets textiles. J'aime beaucoup ses dessins de paysages. On y décèle son grand talent, son sens de l'observation, sa capacité de voir des structures, et on comprend le lien avec la trame et le textile.

Mon grand-père paternel Hermann, dit « Sven » Gautel (1905-1945), le père de mon père Peter, avait lui aussi étudié au Bauhaus, à Dessau, dans l'atelier de métal. Il a travaillé comme designer de meubles et architecte d'intérieur. À l'arrivée au pouvoir des nazis, il a passé des mois en *Schutzhaft* dans un des premiers camps de concentration. Il a été porté disparu à la fin de la guerre.

Ainsi, des deux côtés de mes grands-parents, le Bauhaus a laissé son empreinte. Je n'ai pas eu la chance de connaître Corona et Sven, mais leurs œuvres et leurs photos donnent à imaginer la richesse de leur expérience d'avant-garde, leur enthousiasme, leur talent, et on comprend la chape de béton et la pression du régime nazi. La guerre aura fini, directement et indirectement, par avoir leur peau. Des destins si prometteurs, si riches en potentiel ; coupés court, fauchés, comme tant d'autres...

Les œuvres de Corona Krause et de Hermann Gautel figurent dans les collections des musées du Bauhaus à Dessau, Berlin et Weimar, et au Landesmuseum Oldenburg.

Depuis 2012, j'ai mené un travail de recherche sur cette histoire familiale. En 2017, j'ai eu la chance d'être invité à une résidence d'artiste à la fondation du Bauhaus Dessau, dans une des maisons de maître construites par Gropius. Mes recherches se sont portées sur l'image, le portrait photographique : que nous dit une photo sur la personne photographiée ? Au moment de la prise de vue, la personne photographiée, en regardant l'objectif, regarde l'avenir, elle s'adresse au futur spectateur de la photo.

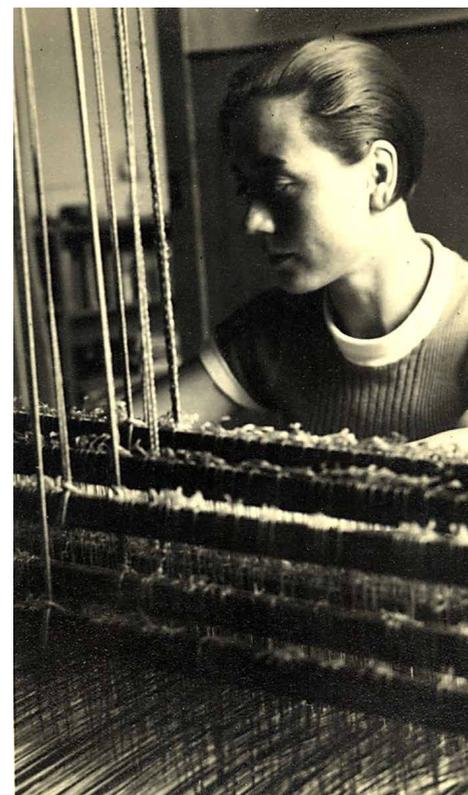


Fig. 1
Corona et moi (Selfie),
 Jakob Gautel, Dessau, 2017.
 © Jakob Gautel / ADAGP, avec
 l'aimable autorisation de
 l'artiste.

Fig. 2
*Corona Krause derrière son
 métier à tisser*, photo, 1933.
 © Jakob Gautel, avec son
 aimable autorisation.

Une image photographique est toujours le lien entre deux lieux et deux temps : lieu et temps de la prise de vue, et lieu et temps du spectateur. La photo est en quelque sorte une interface où se rencontrent deux protagonistes et deux moments, *derrière* l'image le passé, *devant* l'image le présent.

C'est là que j'ai réussi à aller à la rencontre de Corona et Sven, et à passer « de l'autre côté du miroir ». Ainsi j'ai pu capter ce *selfie* de Corona et moi, dans un instantané qui réunit deux générations, deux moments à un intervalle de plus de quatre-vingts ans. Mon reflet se superpose à la photo de ma grand-mère affichée sur l'écran de l'ordinateur et s'immisce dans son présent à elle. Ainsi nous regardons ensemble le spectateur. Et étrangement, alors qu'elle est ma grand-mère, je suis le plus âgé de nous deux. Elle est là, présente, dans une jeunesse éternelle.

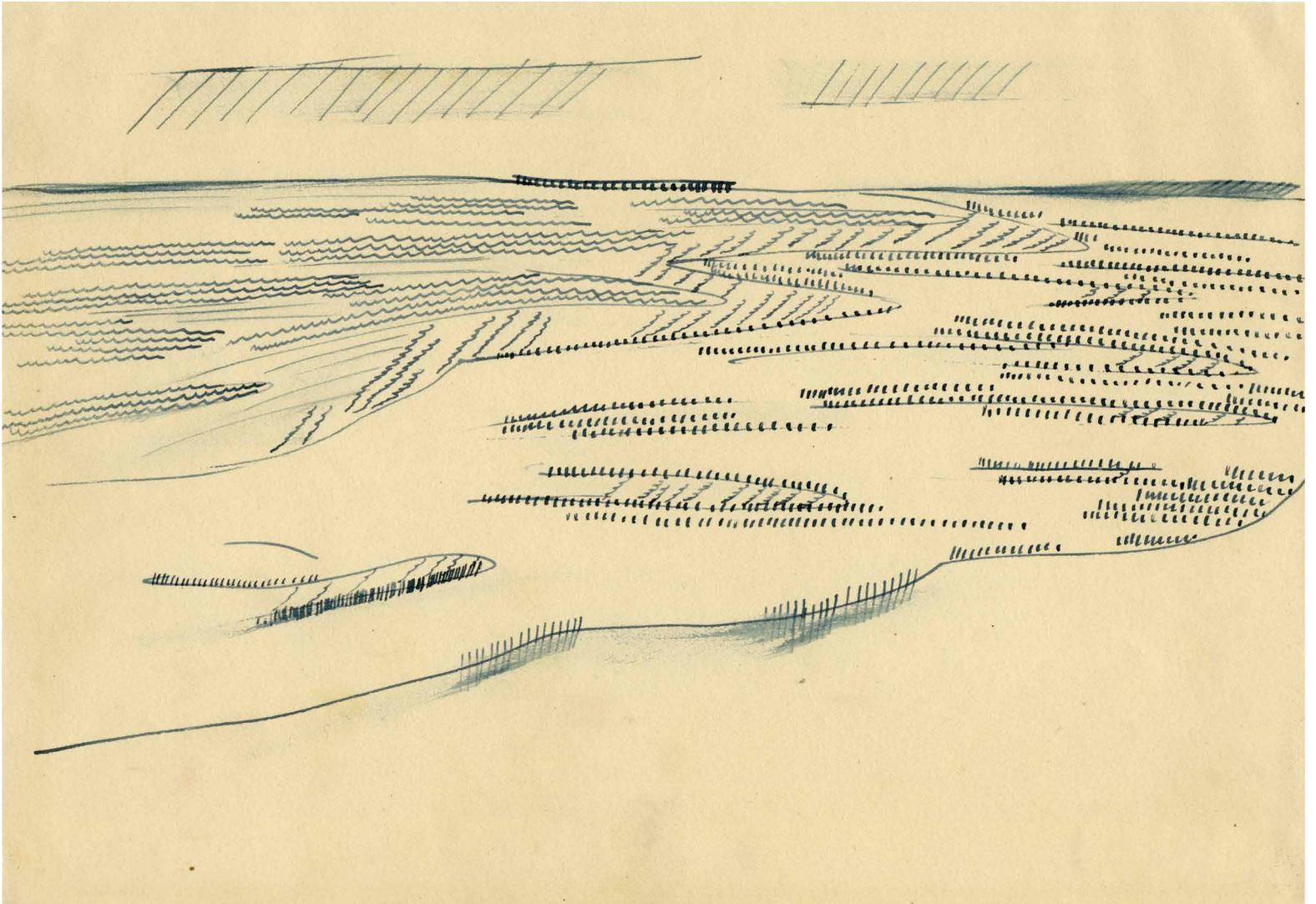


Fig. 3
 Corona Krause (1906-1948),
Paysage de la mer du Nord,
 dessin, vers 1930.
 © Jakob Gautel, avec son
 aimable autorisation.

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

- Aït Touati Frédérique, Arènes Alexandra et Grégoire Axelle, *Terra forma*, Paris, B42, 2019.
- Amoroso Nadia, *Representing Landscapes. Digital*, New York, Routledge, 2015.
- Anderson Gemma, *Drawing as a Way of Knowing in Art and Science*, Bristol (UK), Intellect Books, 2017, en ligne : <<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1625136&lang=fr&site=ehost-live>>.
- Appadurai Arjun, *Le aspirazioni nutrono la democrazia*, Milan, Feltrinelli, 2010.
- Arnaud Jean-Louis, *Analyse spatiale, cartographie et histoire urbaine*, Marseille/Aix-en-Provence, Parenthèses/Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, 2008.
- AAA (Atelier d'architecture autogérée), *R-Urban Act. Une stratégie participative de résilience urbaine*, Paris, AAA/Prepav, 2015.
- Balducci Alessandro, Fedeli Valeria et Curci Francesco (dir.), *Oltre la metropoli. L'urbanizzazione regionale in Italia*, Milan, Guerini e Associati, 2017.
- Balmori Diana, *Drawing and Reinventing*, L. John Wiley & Sons Inc., 2014, en ligne : <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118830574>>.
- Banzo Mayté, *L'Espace ouvert pour une nouvelle urbanité*, mémoire d'HDR, géographie, université Michel de Montaigne – Bordeaux III, 2009.
- Baudelaire Charles, *Curiosités esthétiques*, Paris, Michel Lévy frères, 1868.
- Beard Peter, « Taking measures across the American landscape », compte rendu d'une exposition à l'Architectural Association, Londres, *AA Files*, n° 30, 1995, p. 84-85.
- Beauvilain Alain, *Nord-Cameroun. Crises et peuplement*, thèse de doctorat, université de Rouen, 1989.
- Béguin Jean-Pierre, Kalt Michel, Leroy Jean-Lucien et al., *L'Habitat au Cameroun. Présentation des principaux types d'habitat, essai d'adaptation aux problèmes actuels*, Paris, Union française, 1952.
- Bélangier Pierre, « Everything on the table. Recovering and reprojecting James Corner's lost map », *Landscape Architecture Magazine*, févr. 2015, p. 127-132.
- Bélangier Pierre, *Landscape as Infrastructure*, Londres, Routledge 2016.
- Berque Augustin, *Les Raisons du paysage*, Paris, Hazan, 1995.
- Berque Augustin, *Écoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*, Paris, Belin, coll. « Mappemonde », 2000.
- Bertin Jacques, *Sémiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes*, 1967 [rééd. Paris, EHESS, 1999].
- Bertin Jacques et Bonin Serge, *La Graphique et le traitement graphique de l'information*, 1977 [rééd. Bruxelles, Zones sensibles, 2017].
- Biasi (de) Pierre-Marc, « Le dessin de l'architecture et la genèse de l'œuvre », *Livraisons de l'histoire de l'architecture*, n° 30, 2015, p. 93-102.
- Bick Hirsch Alison, « Introduction. The landscape imagination in theory, method and action », in James Corner et Alison Bick Hirsch, *The Landscape Imagination. Collected Essays of James Corner, 1990-2010*, New York, Princeton Architectural Press, 2014, p. 12-37.
- Billey Joséphine et Poirier Lucie, « Corpus visuel et co-fabrication du discours », in Jean-François Coulais, Élisabeth Essaïan, Béatrice Mariolle et Frédéric Pousin (dir.), *Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet*, Paris, ENSA de Paris-Belleville, 2015-2018, vol. V : *Représenter le futur*, 2018.
- Blachot Amélie, « L'échappée », *Les Carnets du paysage*, n° 24 : *Du dessin*, 2013.
- Blanc Nathalie et Navarro Marion, « Le dessin animé pour apprendre à comprendre une histoire », dans *Le Français aujourd'hui*, vol. 4, n° 179, 2012, p. 37-47, en ligne : <<https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2012-4-page-37.htm>>.
- Bonin Sophie et Poulot Monique, « Paysages de l'agriurbain : dynamiques et projets », *Territoire en mouvement. Revue de géographie et aménagement*, n° 44-45, 2020, en ligne : <<http://journals.openedition.org/tem/6517>>.
- Bonnet Frédéric (dir.), *Atout risques, des territoires exposés se réinventent*, Marseille, Parenthèses, coll. « Territoires en projet », 2016.

- Boutinet Jean-Pierre, *Psychologie des conduites à projet*, Paris, PUF, coll. « Que sais-je ? », 2012.
- Boutinet Jean-Pierre, *L'Anthropologie du projet* [1990], Paris, PUF, 2012.
- Boutrais Jean, *La Colonisation des plaines par les montagnards au nord du Cameroun (monts Mandara)*, Paris, ORSTOM, 1973.
- Brown Bill, « Thing theory », *Critical Inquiry*, vol. 28, n° 1 : *Things*, 2001, p. 1-22.
- Brown Tim, *Change by Design. How Design Thinking Transforms Organisations and Inspires Innovation*, New York, Harper Business, 2019.
- Bruxelles. *Deux siècles et demi de parcs et jardins publics, 1775-2020*, Bruxelles, CIVA, 2019.
- Caraës Marie-Haude et Marchand-Zanartu Nicole, *Images de pensée*, Paris, RMN, 2011.
- Caravaggi Lucina et Carpenzano Orazio, *Roma in movimento. Pontili per collegare territori sconnessi*, Macerata, Quodlibet, 2019.
- Caravaggi Lucina et Imbroglini Cristina, *Pontili Corviale*, Macerata, Quodlibet, 2015.
- Caravaggi Lucina, Imbroglini Cristina et Lei Anna, « Progettare infrastrutture flessibili », in *Roma in movimento*, Macerata, Quodlibet, 2019, p. 144-204.
- Caron Armelle, « Les villes rangées », 2020, en ligne : <<https://www.armellecaron.fr/works/les-villes-rangees/>>.
- Clément Gilles, *Manifeste du tiers paysage*, Rennes, Éditions du Commun, 2004.
- Clément Gilles, *Où en est l'herbe. Réflexions sur le Jardin planétaire*, Arles, Actes Sud, 2006.
- Cogato Lanza Elena, « Le territoire inversé », in Pieter Versteegh (dir.), *Méandres. Penser le paysage urbain*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2005, p. 117-141.
- Cogato Lanza Elena, « Vers une technique visuelle du cadre de vie », in Jean-François Coulais, Élisabeth Essaïan, Béatrice Mariolle et Frédéric Pousin (dir.), *Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet*, Paris, ENSA de Paris-Belleville, 2015-2018, vol. II : *Représenter et modéliser le terrain*, 2016.
- Colomer Henry et Hatt Étienne, *IDDU, l'atelier de Jean-Michel Fauquet*, Éditions de l'Œil, 2013.
- Corboz André, « La Suisse comme hyperville », *Le Visiteur. Ville, territoire, paysage, architecture*, n° 6, 2000.
- Corner James, « Representation and landscape: Drawing and making in the landscape medium », *Word & Image*, vol. 8, n° 3, 1992, p. 243-275, en ligne : <<https://doi.org/10.1080/02666286.1992.10435840>>.
- Corner James, MacLean Alex S. et Van Valkenburgh Michael, *Taking Measures Across the American Landscape*, New Haven, Yale University Press, 1996.
- Corner James, « Ecology and landscape as agent of creativity », in George Thompson et Frederick Steiner (dir.), *Ecological Design and Planning*, New York, John Wiley & Sons, 1997, p. 80-108.
- Corner James, « Eidetic operations and new landscapes », in James Corner, *Recovering Landscape. Essays in Contemporary Landscape Architecture*, New York, Princeton Architectural Press, 1999 (a), p. 153-169.
- Corner James, « The agency of mapping. Speculation, critique and invention », in Denis Cosgrove (dir.), *Mappings*, Londres, Reaktion Books, 1999 (b), p. 188-225.
- Corner James, « Field Operations », *Architectural Design*, vol. 69, n° 7/8, 1999 (c), p. 52-55.
- Corner James, « Downsview Park, Toronto. Emergent ecologies », *Lotus International*, n° 109, 2001, p. 52-55.
- Corner James, « Lifescape. Freshkills Parkland », *Topos. The International Review of Landscape Architecture and Urban Design*, n° 51, 2005, p. 14-21.
- Corner James et Scofidio + Renfro, *The High Line. Foreseen, Unforeseen*, Londres, Phaidon, 2015.
- Coulais Jean-François, *Images virtuelles et horizons du regard. Visibilités calculées dans l'histoire des représentations*, Genève, MétisPresses, 2014.
- Coulais Jean-François, Essaïan Élisabeth, Mariolle Béatrice et Pousin Frédéric (dir.), *Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet*, Paris, ENSA de Paris-Belleville, 2015-2018.

- D'Angelo Paolo, *Filosofia del paesaggio*, Macerata, Quodlibet, 2010.
- Dana Karine, « architectes de campagne », *D'a*, n° 232, déc.-janv. 2015.
- Daniel-Lacombe Éric et Zetlaoui-Léger Jodelle, « Vers des dynamiques de coproduction et une hybridation des savoirs dans les projets d'urbanisme ? Évaluation réflexive d'un dispositif d'assistance à maîtrise d'ouvrage », in Agnès Deboulet et Héloïse Nez (dir.), *Savoirs citoyens et démocratie participative dans la question urbaine*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2013, p. 51-61.
- Davodeau Hervé, « Le "socle", matériau du projet de paysage », in *Projets de paysage*, 2008, en ligne : <https://www.projetsdepaysage.fr/le_socle_materiau_du_projet_de_paysage>.
- Davodeau Hervé et Gomes Sant'Anna Camila, « La participation du public et ses incidences sur l'évolution des théories et pratiques du projet des paysagistes », *Territoire en mouvement. Revue de géographie et aménagement*, n° 11, 2011, en ligne : <<http://journals.openedition.org/tem/1225>>.
- De Marco Rosa et Mattiucci Cristina, *Territoires en débat. Discussing Landscape(s) in Contemporary Metropolitan Realities*, Professional Dreamers, 2015.
- De Poli Michela, « Traces de paysages recyclés », *Carnets du paysage*, n° 29, 2016, p. 13-32.
- Dee Catherine, « "The imaginary texture of the real..." ». Critical visual studies in landscape architecture: Contexts, foundations and approaches », *Landscape Research*, vol. 29, n° 1, 2004, p. 13-30, en ligne : <<https://doi.org/DOI:10.1080/0142639032000172424>>.
- Delaveau Marie-Odile et Batifoulier Alain, *Pays d'Aurillac, une aire urbaine à la campagne*, INSEE Auvergne, 2004, en ligne : <www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/7838/1/elec3.pdf>.
- Delbaere Denis, Ehrmann Sabine, Noteboom Bruno, Lanckriet Sam, Toussaint Benoît, Vanappelghem Cédric, Damoy Vincent, Douay François, Détriché Sébastien et Leprêtre Alain, *En marge. Paysage et biodiversité des accotements des grandes infrastructures de transport de l'euro-métropole Lille-Kortrijk-Tournai*, rapport de recherche, PIRVE, 2015.
- Delbaere Denis, Lemoine Guillaume, Ehrmann Sabine, Nageleisen Sébastien, Litot Jean-Baptiste, Canova Nicolas, Felter Bénédicte, Spriet Quentin, Loosen Lucie, Grousseau Elsa et Baud Lucile, *En piste*, ITTECOP/Ministère de l'Écologie, 2018.
- Dematteis Giuseppe, *Progetto implicito*, Milan, Franco Angeli, 1995.
- Denef Julie, Lestranger (de) Roselyne et Vanbutsele Sérena, « Les espaces ouverts, lieux communs de la recherche et de l'action territoriale », in Yves Hanin (dir.), *Cinquante ans d'action territoriale*, Louvain, Presses universitaires de Louvain/CREAT, 2015.
- Dereix Carrillo Catherine, « The body as dust », *Journal of Landscape Architecture*, vol. 11, n° 3, 2016, p. 32-45.
- Deschamps Jacqueline, *La Médiation, un concept pour les sciences de l'information et de la communication*, Londres, ISTE Éditions, 2018, vol. I.
- Descola Philippe, *Au-delà de nature et culture*, Paris, Gallimard, 2005.
- Desvigne Michel, « Épaissir les lisières », in AJN, Jean Nouvel et AREP, Jean-Marie Duthilleul et Michel Cantal-Dupart (dir.), *Livret de chantier*, vol. II : *Naissances et renaissance de mille et un bonheurs parisiens*, Paris, Consultation internationale de recherche et de développement sur le grand pari de l'agglomération parisienne, 2009, p. 17-34.
- Dewarrat Jean-Pierre, Quincerot Richard, Weil Marcos et Woeffray Bernard, *Paysages ordinaires. De la protection au projet*, Sprimont, Mardaga, 2003.
- Di Carlo Fabio, *Paesaggi di Calvino*, Melfi, Libria, 2013.
- Didi-Huberman Georges, *L'Homme qui marchait dans la couleur*, Paris, Éditions de Minuit, 2008.
- Doyle Michael, « Characterizing the Swiss building block geometry using self-organizing maps », 2017, en ligne : <https://acces.epfl.ch/index.html/page-74894-en-html/page-115220-en-html/page-143465-en-html/contest_2017/page-152725-en-html>.

- Dumasy-Rabineau Juliette, Gastaldi Nadine et Serchuk Camille, « D'une cartographie de l'œil à une cartographie de la mesure », in *ead.* (dir.), *Quand les artistes dessinaient les cartes. Vues et figures de l'espace français. Moyen Âge et Renaissance*, cat. exp., Archives nationales, 5 sept. 2019-6 janv. 2020, Paris, Le Passage, 2019.
- Durand Jean-Pierre, *La Représentation du projet. Approche pratique et critique*, Paris, Éditions de la Villette, coll. « École d'architecture de Grenoble », 2003.
- Eco Umberto, *L'Œuvre ouverte*, Paris, Seuil, 1965.
- Encore Heureux, École urbaine de Lyon et Bonnefrite, *Énergies, désespoirs. Un monde à réparer*, Lyon, Éditions 205/École urbaine de Lyon, 2021.
- Estevez Daniel, *Dessin d'architecture et infographie. L'évolution contemporaine des pratiques graphiques*, Paris, CNRS Éditions, 2001.
- Faburel Guillaume, « Communs territoriaux, biorégion vs métropolisation : les conditions démocratiques de la "transition" métropolitaine », École d'hiver des territorialistes, 2017.
- Falqui Enrico, « Ricordando Jacques Simon », *Ri-vista*, vol. 14, n° 1, 2016, p. 130-141.
- Farinelli Bernard, *La Révolution de la proximité. Voyage au pays de l'utopie locale*, Paris, éditions Libre & solidaire, 2015.
- Faure Emmanuelle, Luxembourg Corinne et Dupont Angélique, « Agriculture urbaine comme levier d'émancipation des femmes et de bien-être en ville : l'exemple genevillois », *Pollution atmosphérique, climat, santé, société*, n° 237-238, 2018.
- Faure Emmanuelle, Luxembourg Corinne et Dupont Angélique, « Jardins partagés genevillois : genre, participation citoyenne et la fabrique de la ville », in Sandrine Glatron et Laurence Granchamp (dir.), *Militantismes et potagers*, Villeneuve-d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, 2021, p. 237-257.
- Fife David *et al.*, *L'Encyclopédie canadienne en ligne*, 2010.
- Foster Jeremy, « Landscape criticism: Between dissolution and objectification », *Journal of Landscape Architecture*, vol. 13, n° 3, 2018, p. 8-11, en ligne : <<https://doi.org/10.1080/18626033.2018.1589116>>.
- Foxley Alice, *Distance et Engagement*, Baden, Lars Müller Publishers, 2010.
- Frémont Armand, *La Région, espace vécu*, Paris, Champs Flammarion, 1976.
- Fuchs Philippe et Moreau Guillaume, *Le Traité de la réalité virtuelle* [2001], Paris, Presses de l'École des mines, 2006, 4 vol.
- Gross Max Architect, « Manifeste n° 41 », *Topos*, n° 57, 2006.
- Hansen Andrea et Waldheim Charles (dir.), *Composite Landscapes. Photomontage and Landscape Architecture*, Stuttgart, Hatje Cantz, 2014.
- Haraway Donna, « Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective », *Feminist Studies*, vol. 14, n° 3, 1988, p. 575-599.
- Harding Sandra, « Introduction: Is there a feminist method? », in *ead.*, *Feminism and Methodology*, Bloomington, University of Indiana Press, 1987, p. 1-14.
- Hertweck Florian et Marot Sébastien (dir.), *La Ville dans la ville. Berlin : un archipel vert. À propos du manifeste de Rem Koolhaas et M. O. Ungers de 1977*, Baden, Lars Müller Publishers, 2013.
- Heyde Steven, « The French picturesque and the invention of landscape architecture as a design discipline », *Journal of Landscape Architecture*, vol. 12, n° 3, 2017, p. 76-87.
- Hill Kristina, « Adaptive infrastructure. Landscape as an armature for adaptation », *Oz*, vol. 34, 2012, p. 46-51.
- Hoyer Steen, « Global Gardens », *Journal of Landscape Architecture*, vol. 1, n° 1, 2006, p. 59.
- Indovina Francesco, *La città diffusa*, Venise, DAEST/IUAV, 1990.
- Ingold Tim, *Lines: A Brief History* [2007], Abingdon, Oxon/ New York, Routledge, livre numérique, 2016.
- Ingold Tim, *Faire. Anthropologie, archéologie, art et architecture*, Bellevaux, Dehors, 2017.
- Initial paysagistes, *La Campagne des paysages d'Afterres2050. Représentation des paysages d'Afterres2050 sur trois territoires du bassin-versant Seine Normandie. Note méthodologique*, mai 2016, en ligne : <<http://www.paysages-apres-petrole.org/wp-content/uploads/2016/05/Note-me%CC%81thodologique-la-campagne-des-paysages-dAfterres-V2.pdf>>.

- Jacobs Allan B., *Great Streets*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1993.
- Jakob Michael, *Il paesaggio*, Bologne, Il Mulino, 2009.
- James Anton, « Re: Drawing », *Journal of Landscape Architecture*, vol. 12, n° 1, 2017, p. 44-59.
- Jellicoe Geoffrey, Jellicoe Susan, Goode Patrick et Lancaster Michael, *The Oxford Companion to Gardens*, Oxford University Press, 1986.
- Jenkins Robert, *To Scale. One Hundred Urban Plans*, Londres, Routledge, 2007.
- Kohn Eduardo, *Comment pensent les forêts. Vers une anthropologie au-delà de l'humain*, Bruxelles, Zones sensibles, 2017.
- Kongjian Yu, « Five traditions for landscape urbanism thinking », *Topos*, n° 71, 2010.
- Koolhaas Rem, « La ville générique », in *Junkspace. Repenser radicalement l'espace urbain*, Paris, Payot & Rivages, 2011.
- Koolhaas Rem, Boeri Stefano, Kwinter Sanford, Tazi Nadia et Obrist Hans Ulrich, *Mutations*, cat. exp., Barcelone/ Bordeaux, ACTAR/Arc-en-rêve, 2000.
- Krasny Marianne et Tidball Keith, *Civic Ecology*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 2015.
- Laban Rudolf, « Espace dynamique », *Nouvelles de danse*, Contredanse ASBL/Maison du spectacle-La Bellone, 2003.
- Labellie Louis, *Le Rouget*, Aurillac, Gerbert, 1994.
- Lambertini Anna (dir.), *The Role of Open Spaces in the Transformation of Urban Landscape*, Bologne, Editrice Compositori, 2013 / *Margini e spazi aperti delle città in trasformazione*, Bologne, Editrice Compositori, 2014.
- Lambertini Anna et Matteini Tessa, « Progetti per paesaggi prossimi », *Rassegna di architettura e urbanistica*, vol. 150, 2016, p. 71-77.
- Lanier Jaron, *Dawn of the New Everything. A Journey Through Virtual Reality*, Londres, Bodley Head, 2017.
- Latour Bruno, « Spheres and networks. Two ways to reinterpret globalization », *Harvard Design Magazine*, n° 30, 2009, p. 138-144.
- Latour Bruno et Weibel Peter (dir.), *Making Things Public*, Cambridge (Mass.), ZKM/MIT Press, 2005.
- Lavigne Cédric, « Représenter l'espace dans le temps », in Jean-François Coulais, Élisabeth Essaïan, Béatrice Mariolle et Frédéric Pousin (dir.), *Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet*, Paris, ENSA de Paris-Belleville, 2015-2018, vol. IV : *Représenter le temps*, 2017.
- Lavoie Caroline, « Sketching the landscape: Exploring a sense of place », *Landscape Journal*, vol. 24, n° 1, 2005, p. 13-31, en ligne : <<https://doi.org/10.3368/lj.24.1.13>>.
- Lebahar Jean-Charles, *Le Dessin d'architecte, simulation graphique et réduction d'incertitude*, Marseille, Parenthèses, 1983.
- Lebreton David, *Éloge de la marche*, Paris, Métailié-Suites, 2000.
- Lefebvre Henri, *Le Droit à la ville*, Paris, Anthropos, 1968.
- Lefebvre Henri, *La Production de l'espace*, Paris, Anthropos, 1974.
- Lei Anna, *Agricoltura urbanizzate. Nuovi paesaggi commestibili nella campagna romana*, Rome, Edizioni Nuova Cultura, 2019.
- Leniaud Jean-Michel (dir.), « Les représentations de l'architecture », *Livraisons d'histoire de l'architecture*, n° 32, 2016.
- Lestrangé (de) Roselyne, « Dessiner la transition. Une question épistémologique », in Roselyne de Lestrangé, Bernard Declève, Hélène Gallezot et Panos Mantziaras, *Dessiner la transition. Dispositifs pour une métropole écologique*, Genève, MétisPresses, 2020.
- Lévi-Strauss Claude, *La Pensée sauvage*, Paris, Plon, 1962.
- Lucan Jacques, « Nécessités de la clôture, ou la vision sédentaire de l'architecture », *Matières*, n° 3, 1999, p. 19-31.
- Lussault Michel et Herrmann Lou, *Chroniques de géo'virale*, Lyon, École urbaine de Lyon/Éditions 205, 2021.
- Luxembourg Corinne, « Continuités et discontinuités dans la construction des modes d'habiter d'élèves, envisagées au prisme d'une résidence artistique », *Les Cahiers Quamoter*, 2019(a), en ligne : <<https://f.hypotheses.org/wp-content/blogs.dir/3725/files/2019/05/Luxembourg-Corinne-MEP.pdf>>.

- Luxembourg Corinne, *Habiter aux intersections*, mémoire d'HDR, université d'Artois, 2019 (b).
- Luxembourg Corinne et Messaoudi Dalila, « Projet de recherche-action à Gennevilliers : la ville côté femmes », *Recherches féministes*, vol. 29, n° 1 : *Démarches méthodologiques et perspectives féministes*, université de Laval, 2016, p. 129-146.
- Luxembourg Corinne et Moullé François, « L'individu, l'espace et la crise sanitaire », *Visionscarto*, 2021, en ligne : <<https://visionscarto.net/l-individu-l-espace-et-la-crise>>.
- Luxembourg Corinne, Morel Juliette et Grimont Danielle, « Raisons et récit d'une construction méthodologique de recherche-action », in Corinne Luxembourg, Damien Labruyère et Emmanuelle Faure, *Les Sens de la ville. Pour un urbanisme de la vie quotidienne*, Montreuil-sous-Bois, Le Temps des cerises, 2020, p. 18-40.
- Lynch Kevin, *L'Image de la cité* [1960], Paris, Dunod, 1969.
- Magritte René, « Les mots et les images », *La Révolution surréaliste*, n° 12, 1929, p. 32.
- Maire Aurélie, « Puissance du dessin et limites du papier », *Cahiers de littérature orale*, n° 67-68, 2010, p. 121-151, en ligne : <<http://journals.openedition.org/clo/923>>.
- Mama Awal Halimatou, *La Métropole-village(s) de Ouagadougou. Explorer les potentiels d'un territoire, supports de processus de projet architectural*, thèse de doctorat en architecture, université de Grenoble, laboratoire Métiers de l'histoire de l'architecture, édifices-villes-territoires, 2015.
- Mama Awal Halimatou, « Les figures de la métropole-village(s) de Ouagadougou : entre lecture et écriture », in Panos Mantziaras et Paola Viganò, *Le Sol des villes*, Genève, MétisPresses, 2016.
- Mareggi Marco (dir.), *Spazi aperti. Ragioni, progetti e piani urbanistici*, Rome/Milan, Planum Publisher, 2020.
- Mariani Manuela et Barron Patrick, *Terrain vague. Interstices at the Edge of the Pale*, New York, Routledge, 2014.
- Marot Sébastien, « L'alternative du paysage », *Le Visiteur. Ville, territoire, paysage, architecture*, vol. 1, 1995, p. 54-81.
- Masboungi Ariella (dir.), *Le Paysage en préalable. Michel Desvigne, Grand Prix de l'urbanisme*, Marseille, Parenthèses, 2011.
- Masboungi Ariella, *Métamorphose de l'ordinaire. Paola Viganò, Grand Prix de l'urbanisme 2013*, Marseille, Parenthèses, 2013.
- Masboungi Ariella et agence TER (dir.), *L'Urbanisme des milieux vivants. Agence TER paysagistes, Grand Prix de l'urbanisme*, Marseille, Parenthèses, 2018.
- Mc Google Philip, « Le paysage sans dessin ! », *Les Carnets du paysage*, n° 24 : *Dessins*, Actes Sud/ENSP, 2013, p. 65-77.
- Meyer Elizabeth, « Sustaining beauty. The performance of appearance: a manifesto in three parts », *Journal of Landscape Architecture*, vol. 3, n° 1, 2008, p. 6-23.
- Moles Abraham et Rohmer Élisabeth, *Psychologie de l'espace*, 1972 [rééd. Paris, L'Harmattan, 1998].
- Monacella Rosalea, *Metalogues on the Thickened Ground. Landscape Production and Urban Morphologies*, thèse de doctorat, RMIT University, 2010.
- Moreau Guillaume, *Représentation et construction des systèmes d'information par l'image. Interface homme-machine*, mémoire d'HDR, université de Nantes, 2009.
- Neurath Otto, *Des hiéroglyphes à l'isotype. Une autobiographie visuelle*, Paris, B 42, 2018.
- Occhiuto Rita, *Le Paradigme de l'écart dans l'espace critique du projet de paysage*, thèse de doctorat, université de Liège, faculté des sciences appliquées, 2005.
- Olmedo Élise, *Cartographie sensible. Tracer une géographie du vécu par la recherche-crédation*, thèse de doctorat, université Paris 1, 2015.
- Ost François, Remy Jean et Van Campenhoudt Luc, *Entre ville et nature, les sites semi-naturels. Approches sociologique et juridique des sites bruxellois*, Bruxelles, Facultés universitaires Saint-Louis, 1993.
- Ouali-Bourahla Imène, « Évolution de la pensée de James Corner et son rôle dans l'émergence du *landscape urbanism* », *Projet de paysage*, n° 24, 2021, en ligne : <<https://doi.org/10.4000/paysage.20880>>.
- Palsky Gilles et Robic Marie-Claire, « Aux sources de la sémiologie graphique », *Cybergeo European Journal of Geography*, 2020, en ligne : <<http://journals.openedition.org/cybergeo/554>> ; DOI : <<https://doi.org/10.4000/cybergeo.554>>.

- Patrini Maria de Lourdes, « Les carnets de terrain de Roger Bastide », *Cahiers du Brésil contemporain*, n° 55-56, 2004.
- Perec Georges, *Tentative d'épuisement d'un lieu parisien*, Paris, Bourgeois, 1982.
- Petherbridge Deanna, « Nailing the liminal: The difficulties of defining drawing », in Steve Garner (dir.), *Writing on Drawing. Essays on Drawing Practice and Research*, Bristol (UK), Intellect Books, 2008, p. 27-41.
- Poulot Monique, « Du vert dans le périurbain. Les espaces ouverts, une hybridation de l'espace public (exemples franciliens) », *EspacesTemps.net*, 2013.
- Poulot Monique, « L'invention de l'agri-urbain en Île-de-France. Quand la ville se repense aussi autour de l'agriculture », *Géocarrefour*, n° 89, 2014, p. 11-19.
- Poulot Monique, « Les espaces ouverts dans la fabrique métropolitaine : quels questionnements ? », *Urbanités, villes méditerranéennes. Regards sur les espaces ouverts métropolitains*, janv. 2020, en ligne : <<http://www.revue-urbanites.fr/vm-poulot/>>.
- Riley Howard, « Drawing as language: The systemic-functional semiotic argument », *Journal of Visual Art Practice*, 2019, p. 1-13.
- Rilke Rainer Maria, *Auguste Rodin*, trad. Philip van der Eijk et Willem Bierman, Leipzig, Insel Verlag, 1913 [rééd. Nijmegen, SUN, 1990].
- Rodin Auguste, *L'Art*, Paris, Bernard Grasset, 1911 (a).
- Rodin Auguste, « Testament intellectuel », dans Auguste Rodin, *L'Art*, Paris, Bernard Grasset, 1911 (b).
- Rodin Auguste, *Les Cathédrales de France [1914]*, Paris, Librairie Armand Colin, 1946.
- Rollot Mathias, *L'Obsolescence. Ouvrir l'impossible*, Genève, MétisPresses, 2016.
- Rossano Frédéric, « Floodscapes, changement climatique et stratégies paysagères », in Jean-François Coulais, Élisabeth Essaïan, Béatrice Mariolle et Frédéric Pousin (dir.), *Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet*, Paris, ENSA de Paris-Belleville, 2015-2018, vol. IV : *Représenter le temps*, 2017.
- Rotor, *Usus/Usures*, cat. exp., pavillon belge, Biennale d'architecture de Venise, 2010.
- Roussel Fabien et Guitard Émilie, « L'usage du dessin dans l'enquête de terrain en sciences sociales. État des lieux et perspectives depuis la géographie et l'anthropologie », *Carnet de terrain*, 2021, en ligne : <<https://blogterrain.hypotheses.org/17017>>.
- Rubini Constance, *Dessiner le design*, Paris, Les Arts décoratifs, 2009.
- Salat Serge, *Les Villes et les formes. Sur l'urbanisme durable*, Paris, Laboratoire des morphologies urbaines/Hermann, 2011.
- Secchi Bernardo, « La ville européenne contemporaine », in Yves Chalas (dir.), *L'Imaginaire aménageur en mutation*, Paris, L'Harmattan, 2004.
- Seignobos Christian, *Des mondes oubliés. Carnet d'Afrique*, Marseille, Parenthèses, 2017.
- Seignobos Christian et Jamin Fabien (dir.), *La Case obus. Histoire et reconstitution*, Marseille, Parenthèses, 2004.
- Simitch Andréa et Warke Val, *Le Langage de l'architecture. Les 26 concepts clés*, Malakoff, Dunod, 2015.
- Simone Abdou Maliq, « People as infrastructure. Intersecting fragment in Johannesburg », *Public Culture*, vol. 16, n° 3, 2004, p. 407-429.
- Sloterdijk Peter, *Je moet je leven veranderen. Over antropotechniek*, Amsterdam, Boom, 2011 ; trad. Hans Driessen, *Du musst dein Leben ändern. Über Antropotechnik*, Frankfurt am Mein, Suhrkamp, 2009 (a).
- Sloterdijk Peter, « Talking to myself about the poetics of space », *Harvard Design Magazine*, n° 30, 2009 (b), p. 1-8.
- Smithson Robert, « The monuments of Passaic: Has Passaic replaced Rome as the Eternal City? », *Artforum*, déc. 1967.
- Soja Edward W., *Dopo la metropoli. Per una critica della geografia urbana e regionale*, Bologne, Patron, 2007.
- Soubeyran Olivier, *Pensée aménagiste et improvisation. L'improvisation en jazz et l'écologisation de la pensée aménagiste*, Paris, Éditions des archives contemporaines, 2015.

Soubeyran Olivier et Gwiazdzinski Luc, « L'art de l'improvisation dans les mondes en mouvement », in Guillaume Drevon, Luc Gwiazdzinski et Olivier Klein, *Chronotopies. Lecture et écriture des mondes en mouvement*, Seyssinet-Pariset, Elya Éditions, 2017, p. 175-181.

Soulier Nicolas, *Reconquérir les rues. Exemples à travers le monde et pistes d'action*, Paris, Ulmer, 2012.

Stock Mathis, « L'hypothèse de l'habiter poly-topique : pratiquer les lieux géographiques dans les sociétés à individus mobiles », *EspacesTemps.net*, 2006, en ligne : <<https://www.espacestems.net/articles/hypothese-habiter-polytopique/>>.

Studio 013, Secchi Bernardo et Viganò Paola, *Le Grand Paris. Une ville poreuse et une métropole horizontale*, Atelier international du Grand Paris, 2013, en ligne : <<https://www.ateliergrandparis.fr/aigp/conseil/studio/StudioSysteme.pdf>>.

Tixier Nicolas, « Le transect : entre coupe et parcours sensible », in Jean-François Coulais, Élisabeth Essaïan, Béatrice Mariolle et Frédéric Pousin (dir.), *Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet*, Paris, ENSA de Paris-Belleville, 2015-2018, vol. II : *Représenter et modéliser le terrain*, 2016.

Torres Barchino Ana, Luch Juan Serra L., Irisarri Lopez Aitziber et Delcampo Garda Anna, « Acciones prácticas en la ciudad: diseños para un entorno », in *El arquitecto, de la tradición al siglo XXI. Docencia e investigación en expresión gráfica arquitectónica*, actes du congrès EGA, université d'Alcalá, 2016, vol. I.

Toublanc Monique et Poulot Monique, « Les territoires agriurbains en Île-de-France : entre paysage ordinaire, paysage agricole et paysage alimentaire ? », *Projets de paysage. Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, ENSP de Versailles, 2017, en ligne : <[ffhalshs-01893548](https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01893548)>.

Tufano Antonella, « Dessin et design : représenter l'espace mental de l'architecture. Les dessins déconstructivistes de Daniel Libeskind », *Livraisons de l'histoire de l'architecture*, n° 30, 2015 (a).

Tufano Antonella, *Faire des projets, fabriquer des projets. La démarche de projet comme outil de recherche : art, architecture, design*, Nancy, Presses universitaires de Nancy, 2015 (b).

Tufano Antonella, *Vers un design des milieux*, mémoire d'HDR, université Paris 8, ENSAPLV, 2016.

Unesco, *Textes fondamentaux de la Convention du patrimoine mondial de 1972 / Basic Texts of the 1972 World Heritage Convention*, déc. 2021.

Vanbutsele Séréna, *Du ménagement de l'espace ouvert au dé-ménagement de la ville. Exploration des sites semi-naturels pour une densification qualitative de Bruxelles*, thèse de doctorat, faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme, Louvain-la-Neuve, Presses universitaires de Louvain, 2017.

Vanbutsele Séréna et Decleve Bernard, « La lisière des espaces ouverts : support de densification qualitative des métropoles », *VertigO, la revue électronique en sciences de l'environnement*, 2015.

Vasset Philippe, *Un livre blanc. Récit avec cartes*, Paris, Fayard, 2007.

Venturi Robert, Scott Brown Denise et Izenour Steven, *Learning from Las Vegas*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1967.

Viganò Paola, *Les Territoires de l'urbanisme. Le projet comme producteur de connaissance*, Genève, MétisPresses, 2012.

Viganò Paola, « Le projet comme producteur de connaissance », in Jean-François Coulais, Élisabeth Essaïan, Béatrice Mariolle et Frédéric Pousin (dir.), *Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet*, Paris, ENSA de Paris-Belleville, 2015-2018, vol. III : *Le Projet comme recherche*, 2016.

Wehrli Ursus, *The Art of Clean Up. Life Made Neat and Tidy*, photographies de Geri Born et Daniel Spehr, San Francisco, Chronicle Books, 2013 [Zurich, Kein & Aber AG, 2011].

Wiredu Kwasi, « Philosophe en Afrique », *Critique*, n° 771-772, 2011.

REMERCIEMENTS

Ce projet éditorial a pu se concrétiser grâce à l'investissement et à la contribution de plusieurs personnes et institutions que nous tenons ici à remercier chaleureusement.

Les organisateurs du colloque « Dessin, design, projet. Représenter et reconfigurer les espaces ouverts », qui a eu lieu à l'ENSA de Paris-La Villette en mai 2019, ainsi que ses intervenants ; les membres du conseil scientifique – Claire Aragau, Mayté Banzo, Catherine Franceschi-Zaharia, Michel Hössler, Anna Lambertini, Tessa Matteini, Patrick Moquay, Nicole Valois – et ceux du comité d'organisation – Jonathan Bruter, Olivier Jeudy, Catherine Franceschi-Zaharia, Jérôme Vinçon, membres de l'unité de recherche AMP (ENSAPLV-HESAM-MC), ainsi que Célia Lebarbey et Daphné Guinaudeau.

Les institutions qui ont parrainé et soutenu tant le colloque que la publication de cet ouvrage : le Bureau de la recherche architecturale, urbaine et paysagère du ministère de la Culture, le LAVUE-CNRS (UMR 7218), le réseau européen UNISCAPE, l'ENSAPLV et ses services, notamment le service de la recherche et des finances ; l'unité de recherche AMP (ENSAPLV-HESAM-MC).

Le département Architecture DIDA de l'Université de Florence et les Presses universitaires de Florence, plus particulièrement Anna Lambertini, Giuseppe De Luca, Fulvio Guatelli, Donatella Cingottini et tous les services associés, notamment Federica Giulivo pour le projet graphique.

Ainsi que Raphaëlle Roux, pour le support éditorial précieux.

Published Books

1. Alessandro Brodini, *Lo Iuav ai Tolentini: Carlo Scarpa e gli altri. Storia e documenti*, 2020
2. Letizia Dipasquale, *Understanding Chefchaouen. Traditional knowledge for a sustainable habitat*, 2020
3. Vito Getuli, *Ontologies for Knowledge modeling in construction planning. Theory and Application*, 2020
4. Lamia Hadda, *Médina. Espace de la Méditerranée*, 2021
5. Letizia Dipasquale, Saverio Mecca, Mariana Correia (eds.), *From Vernacular to World Heritage*, 2020
6. Sarah Robinson, Juhani Pallasmaa (a cura di), traduzione e cura dell'edizione italiana di Matteo Zambelli, *La mente in architettura. Neuroscienze, incarnazione e il futuro del design*, 2021
7. Magda Minguzzi, *The Spirit of Water. Practices of cultural reappropriation. Indigenous heritage sites along the coast of the Eastern Cape-South Africa*, 2021
8. Rita Panattoni, *I mercati coperti di Giuseppe Mengoni. Architettura, ingegneria e urbanistica per Firenze Capitale*, 2021
9. Stefano Follesa, *Il progetto memore. La rielaborazione dell'identità dall'oggetto allo spazio*, 2021
10. Monica Bietti, Emanuela Ferretti (a cura di), *Il granduca Cosimo I de' Medici e il programma politico dinastico nel complesso di San Lorenzo a Firenze*, 2021
11. Giovanni Minutoli, *Rocca San Silvestro. Restauro per l'archeologia*, 2021
12. Juhani Pallasmaa (a cura di), traduzione e cura dell'edizione italiana di Matteo Zambelli, *L'architettura degli animali*, 2021
13. Giada Cerri, *Shaking Heritage. Museum Collections between Seismic Vulnerability and Museum Design*, 2021
14. Margherita Tufarelli, *Design, Heritage e cultura digitale. Scenari per il progetto nell'archivio diffuso*, 2022
15. Lamia Hadda, Saverio Mecca, Giovanni Pancani, Massimo Carta, Fabio Fratini, Stefano Galassi, Daniela Pittaluga (eds), *Villages et quartiers à risque d'abandon. Stratégies pour la connaissance, la valorisation et la restauration*, 2022
16. Flavia Giallorenzo, Maddalena Rossi, Camilla Perrone (a cura di), *Social and Institutional Innovation in Self-Organising Cities*, 2022
17. Eleonora Trivellin, *Design driven strategies. Visioni a confronto*, 2022
18. Giuseppe Alberto Centauro, David Fanfani, *La Fattoria Medicea di Cascine di Tavola. Un Progetto Integrato di Territorio per la rigenerazione patrimoniale di un paesaggio vivente*, 2022
19. Matteo Zambelli, *La conoscenza per il progetto. Il case-based reasoning nell'architettura e nel design*, 2022
20. Massimo Carta, Maria Rita Gisotti, *Six projets pour l'urbanisme euroméditerranéen. Sei progetti per l'urbanistica euromediterranea*, 2022
21. Giuseppina Forte, Kuan Hwa (eds), *Embodying Peripheries*, 2022
22. Susanna Caccia Gherardini, *Il palazzo in mezzo a una selva millenaria. Villa Borbone a Viareggio: progetto di conoscenza / The palace in the middle of a thousand-year old forest. Bourbon Villa in Viareggio: knowledge and conservation project*, 2022
23. Gianluca Belli, Fabio Lucchesi, Paola Raggi, *Firenze nella prima metà dell'Ottocento. La città nei documenti del Catasto Generale Toscano*, 2022
24. Sofia Nannini, *Icelandic Farmhouses. Identity, landscape and construction (1790-1945)*, 2023



Finito di stampare da
Rubbettino print | Soveria Mannelli (CZ)
per conto di FUP
Università degli Studi di Firenze
2023

